ИЗЪ ЖИЗНИ

ПРИРОДЫ и ЛЮДЕЙ.

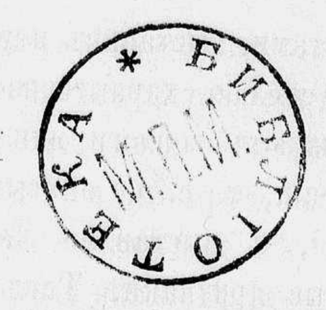
СОБРАНІЕ ОБЩЕДОСТУПНЫХЪ СТАТЕЙ

А. Бекетова.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1870.

Типографія **А. М. Котомина**, Вознес. просп., д. № 23—81.



ОЧЕРКИ ТИФЛИСА

И

ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ.

(Писано въ 1856 г.).

Я прожилъ въ Тифлисѣ *около* пяти лѣтъ, покинулъ его недавно: поэтому воспоминанія мои свѣжи и многочисленны. Главная часть этихъ воспоминаній имѣетъ, впрочемъ, чисто ботаническій интересъ. Частному человѣку трудно путешествовать по Закавказью, особенно, если онъ большую часть года удержанъ на мѣстѣ. Дурное состояніе дорогъ, значительность необходимыхъ издержекъ, нужда въ конвоѣ и многихъ матеріяльныхъ пособіяхъ, не добываемыхъ деньгами, причиною, что не всякому дано познакомиться съ Кавказомъ и Закавказьемъ, на сколько онъ желалъ бы этого. Не буду описывать въ подробности всякихъ *достопримѣчательностей* Тифлиса и его окрестностей: цѣль моя — познакомить

читателя съ этими мѣстами, выставивъ передъ нимъ черты болѣе рельефныя. Я желаю характеризовать наподобіе того, какъ характеризуютъ зоологи или ботаники предметы своихъ наблюденій, т. е. не описывая вполнѣ, для избѣжанія повтореній, а выставляя частные, индивидуальные, или видовые признаки. Такъ начнемъ же съ самаго города.

Тифлисъ расположенъ въ котловинѣ, на глинистой почвѣ, окруженъ горами со всѣхъ сторонъ; онѣ разступаются только тамъ, гдѣ входитъ и выходитъ изъ котловины шумная и мутная Кура. Дома большею частію безъ крышъ, на грузинскій ладъ: большіе съ балконами окружающими ихъ почти со всѣхъ сторонъ, меньшіе, которыхъ особенно много на лѣвомъ берегу рѣки, на Авлабарѣ [1]), безъ балконовъ. Чисто азіятская часть города, т. е. этотъ же самый Авлабаръ, есть сплетеніе узкихъ и кривыхъ улицъ. Сады или, лучше сказать, виноградники занимаютъ сѣверную и южную оконечности Тифлиса: первые расположены по рѣчкѣ Верѣ, тотчасъ за городомъ; вторые начинаются въ самомъ городѣ и переходятъ по берегу Куры и на одинъ изъ острововъ ея (Орточальскій) за заставу.

Лѣто въ Тифлисѣ душно: іюль и августъ—самые жаркіе мѣсяцы; трава начинаетъ сохнуть въ концѣ мая, такъ-что лѣтомъ и городъ, и ближайшая окрестность его, сожженные солнцемъ, составляютъ печальный видъ.

[1]) Часть города.

Зима часто сухая и довольно холодная; снѣгъ на улицахъ никогда не держится болѣе одного дня. Самый сильный холодъ доходитъ до—10° Р. Но это только на нѣсколько часовъ и въ продолженіи немногихъ дней. Весна начинается незамѣтно; лѣто также незамѣтно переходитъ въ осень и зиму. Цвѣтеніе начинается въ концѣ января, но цвѣтеніе жалкое, неизмѣняющее зимняго колорита. Въ февралѣ иногда распускается миндаль; но за то въ мартѣ опять снѣгъ и холодный вѣтеръ, сбивающій миндальные цвѣты.

Большая часть улицъ тифлисскихъ расположены по скату горъ: крыши грузинскихъ саклей приходятся часто наравнѣ съ мостовою, или, лучше сказать, съ грязью и пылью улицъ. Не совѣтую ходить по этимъ улицамъ ночью: какъ разъ попадешь въ трубу.

Сѣверный и сѣверо-восточный холодные вѣтры дуютъ весьма часто: они подымаютъ облака пыли и сушатъ грязь; юго-восточный вѣтеръ особенно удушливъ и сухъ. Южный и западный нагоняютъ дождь, юго-западный—лѣтнія грозы и ливни, отъ которыхъ по всему городу стремятся каскады грязной воды.

Съ весны, т. е. съ начала апрѣля, особенно пріятно посѣщать сады или ближайшія окрестности, еще не сожженныя солнцемъ. Послѣ конца мая Тифлисъ вообще непривлекателенъ.

Тифлисскіе сады имѣютъ свой особый колоритъ и не лишены прелести: многіе изъ нихъ расположены террасами и всѣ обильно политы искусственными каналами.

*

Виноградъ покрываетъ весь садъ лиственнымъ пологомъ: онъ вьется по столбамъ, поддерживающимъ множество тонкихъ перекладинъ, и образуетъ крытыя аллеи. Надъ этимъ живымъ зеленымъ покровомъ возвышаются плодовыя деревья; миндаль, персики, абрикосы, сливы, вишни, черешни, яблони, айва, груша; кое-гдѣ большіе орѣшники распускаютъ свои широкія вѣтви; не мало и другихъ деревъ: унаби (Ziziphus vulgaris), пшатъ (Eleagnus hortensis), хурма (Diospyros lotus), шелковица и прочія. Прежде всего цвѣтетъ миндаль, за нимъ всѣ деревья семействъ миндальныхъ и яблочныхъ. Сады сначала густо покрыты бѣло-снѣжными лепестками, потомъ ярко-розовыми цвѣтами персиковыхъ деревъ. Затѣмъ молодая зелень начинаетъ примѣшиваться къ обильнымъ цвѣтамъ, исчезающимъ мало-по-малу; а когда наступаютъ жары, густота виноградной листвы осѣняетъ крытыя аллеи, сохраняя въ нихъ нѣкоторую прохладу.

Въ этихъ-то садахъ особенно хорошо весной. Прибавьте, что ароматъ миндальныхъ деревъ распространяется повсюду; къ нему примѣшивается запахъ пахучей фіалки, которая тогда расцвѣтаетъ во множествѣ. Тогда, впрочемъ, и въ ближайшихъ окрестностяхъ Тифлиса хорошо; весенніе, большею частію голубые или лиловые [1]), цвѣты, нѣжная зелень и обиліе весеннихъ водъ тому

[1]) Два вида пахучей фіалки (Viola odorata et Viola Collina), касатики: сѣтчатый, малорослый, грузинскій (Iris reticulata, pumilia et Iberica), полевой гіацинтъ (Muscari palleus), двуцвѣтная сцила (Scila biflora), и Fritillaria tulipaefolia.

способствуютъ. Но скоро наступаютъ жары: безлѣсная окрестность не представляетъ тѣни; а въ садахъ рѣдко удается бывать, такъ какъ немногіе дома ими снабжены. Въ городѣ же дѣятельность не прекращается, и потому бросимъ взглядъ на самый Тифлисъ.

Майданъ и *армянскій базаръ*, съ выходящими изъ нихъ переулками и *темными рядами*, всего болѣе характеризуютъ его, какъ азіятскій городъ, не говоря объ Авлабарѣ, представляющемъ нѣчто въ родѣ Калькутты или Каира. *Майданъ*, или *татарскій базаръ* есть тѣсная площадь, постоянно набитая народомъ. Если смотрѣть на нее съ обрывистаго, каменистаго Сололакскаго хребта, ограничивающаго городъ съ юга, то, кромѣ головъ человѣческихъ, лошадиныхъ, буйволовыхъ, бычачьихъ, ослиныхъ и даже верблюжьихъ, почти ничего не видно. Зловонныя испаренія подымаются надъ Майданомъ густою тучею; грязь рѣдко высыхаетъ. Тутъ представители разнообразнаго населенія Тифлиса: Татары, въ рыжеватыхъ шапкахъ и буркахъ, съ черными, сѣдыми, красными и бѣлыми бородами; дородные Армяне, съ наклонными шеями, въ чистыхъ чухахъ и московскихъ картузахъ; молодцоватые Грузины, перетянутые, часто засаленные и оборванные, съ шапками, заломленными набекрень; Кабардинцы, дико смотрящіе изъ подлобья и продающіе оружіе и бурки; мулла въ бѣлой чалмѣ; Персіяне съ красными ногтями, въ аршинныхъ шапкахъ и широкихъ кафтанахъ, или абахъ своихъ; на ногахъ у

нихъ пестрые носки и маленькія туфли, надѣтыя на одни только пальцы.

Тулукчи (водовозы) и работники въ валеныхъ коническихъ колпакахъ; рачинцы [1]), муши [2]) въ *папанаки* [3]), Греки въ красныхъ фесахъ, пестрыхъ небольшихъ чалмахъ, курткахъ и синихъ шальварахъ. Хевсуръ со щитомъ и лукомъ пробирается также сквозь толпу; мелькаетъ круглая шляпа Европейца; извощикъ кричитъ во все горло: *кабарда!* (по грузински: берегись), то же взываетъ всадникъ, котораго лошадь машетъ головою, прыгаетъ, садится назадъ и бряцаетъ посеребренными побрякушками сбруи. Тянутся двуколесныя арбы, да какія разнообразныя! грузинская, у которой угловатыя колеса вертятся вмѣстѣ съ осью: она запряжена парою, четвернею или даже шестернею буйволовъ; на ярмѣ сидитъ оборванный мальчикъ: онъ колотитъ тяжелую скотину палкой; на арбѣ огромный бурдюкъ, торчащій вверхъ ногами, или цѣлое семейство съ женщинами и дѣтьми, подъ прикрытіемъ полосатаго, ярко-цвѣтнаго ковра. Вотъ

[1]) Имеретины изъ горной области, называемой *Раджа* или *Рача*.

[2]) *Муша* значитъ носильщикъ. Сила этихъ людей необыкновенна: они носятъ въ гору и на далекое разстояніе огромныя ноши, какъ напримѣръ буйволовый бурдюкъ съ виномъ, комодъ съ тремя ящиками, набитыми книгами, каретный кузовъ и проч.

[3]) *Папанаки*—четырехугольный кусокъ сукна, употребляемый всѣми Имеретинами вмѣсто шапки; богатые украшаютъ его дорогимъ галуномъ. *Папанаки* сдерживается на головѣ ремнемъ, завязаннымъ подъ бородою.

арбы Осетинъ и Лезгинъ, съ саженными скрыпящими колесами: онѣ запряжены лошадьми; греческія арбы, съ низкими сплошными колесами безъ спицъ, обитыми желѣзными выпуклыми шинами: ихъ везетъ классическая пара воловъ. Справа, изъ переулка, ведущаго на мостъ, выступаетъ караванъ верблюдовъ: вожатый Татаринъ тянетъ перваго изъ нихъ за ноздри веревкою; верблюдъ жалобно рычитъ, машетъ косматой головой, загибаетъ шею назадъ, лѣниво опускается на колѣни. Тутъ же идетъ изъ Эривани персидскій караванъ на вьючихъ лошадяхъ, стройныхъ хотя малорослыхъ. Особенно красивы ихъ головы. Всѣ онѣ обвѣшаны кистями, бубенчиками и колокольчиками.

Въ лавкахъ продаютъ плоды, живую рыбу, муку, свѣчи сыръ, масло, битыхъ фазановъ, турачей [1]), джейрановъ и дикія козы висятъ тамъ и сямъ и гніютъ среди жаркаго воздуха; тутъ же входъ въ темные ряды, или крытыя галлереи, въ которыхъ расположены армянскія лавки, наполненныя московскими товарами, такъ же какъ коврами, войлоками и другими произведеніями Закавказья и Персіи.

Пройдя чрезъ одну изъ этихъ галлерей, вы входите на армянскій базаръ—длинную, узкую и кривую улицу, гдѣ всѣ дома построены на грузинскій ладъ, то-есть безъ крышъ, и заняты открытыми лавками и мастерскими. Эта

[1]) Весьма вкусная дичь, похожая на куропатокъ: это Tetrao Francolinus L.

улица еще пестрѣе Майдана: она начинается отъ Эриванской площади, среди которой стоитъ большое зданіе съ колоннадою: это театръ, въ соединеніи съ гостиннымъ дворомъ—родъ Пале-Рояля. Другимъ концомъ Армянскій базаръ примыкаетъ къ банной площади, уже полной сѣрныхъ испареній минеральной воды, замѣняющей здѣсь простую во всѣхъ банныхъ бассейнахъ. Къ этимъ испареніямъ примѣшиваются другія, совершенно инаго свойства: испаренія отъ шашлыка, плова, босбаша, провѣсной, вареной рыбы и проч.

Тутъ, такъ же какъ и въ другихъ мѣстахъ базара и примыкающихъ къ нему переулковъ, помѣщается множество татарскихъ ресторановъ: нельзя сказать, чтобъ они плохо стряпали, нельзя сказать также, что кушанья ихъ безвкусны; но такъ какъ все жарится и варится публично, да притомъ съ пріемами далеко не чистоплотными, то не совѣтую долго оставаться передъ этими общественными кухнями. Вотъ обыкновенное устройство лавки: передней стѣны не существуетъ—вмѣсто нея родъ прилавка съ широкимъ входомъ; за этимъ прилавкомъ купецъ или мастеровой. Если это поваръ, то у него пылаетъ огонь въ очагѣ; котлы, имѣющіе совершенно подобіе нашихъ кучерскихъ шапокъ, поставленныхъ вверхъ полями, кипятъ и трещатъ: въ нихъ смѣшеніе жирной баранины, нутренаго сала, винограднаго сока, разныхъ ароматныхъ травъ,—все это разведено водою и составляетъ *чахиръ-тму;* отымите виноградный сокъ—получите босбашъ. На сковородахъ жарится картофель и

даже котлеты—россійское нововведеніе. На желѣзныхъ полкахъ нанизаны небольшіе куски баранины: это шашлыкъ въ тѣсномъ смыслѣ слова; птица и большіе куски мяса жарятся на такихъ же вертелахъ: это шашлыкъ въ обширномъ значеніи слова. Всѣмъ этимъ заправляетъ жирный, лоснящійся Грузинъ: онъ то и дѣло шныряетъ въ разные концы своей смрадной лавки, снимаетъ пѣну съ босбаша, отбрасываетъ на цѣдилку рисъ для плова и тому подобное.

Въ татарскихъ лавкахъ подобнаго рода видите вы вмѣсто Грузина Татарина или Персіянина съ зюльфами и въ валеной шапкѣ. У Грузина на прилавкѣ множество маринованныхъ травъ и *чурéки* (грузинскій хлѣбъ), у Татарина вмѣсто чурековъ *лаваши* (татарскій хлѣбъ) [1]).

За кухнями слѣдуетъ цѣлый рядъ фруктовыхъ и овощныхъ лавочекъ; онѣ также довольно интересны. Плоды и овощи расположены въ широкихъ и низкихъ деревянныхъ чашахъ; тутъ виноградъ синій, бѣлый, розовый, съ крупными и мелкими зернами; разнообразные гроздья его виднѣются отвсюду; персики, курага (абрикосы), алучша (круглая, зеленая слива), груши, между которыми особенно замѣчательны *гулябы*, небольшія, чрезвычайно сочныя и ароматическія, и проч. Тутъ же морковь, цвѣтомъ болѣе походящая на свеклу, картофель, бѣлые и красные бобы, горохъ самыхъ разнообразныхъ

[1]) Туземный хлѣбъ дѣлается изъ прѣснаго тѣста. Грузинскій хлѣбъ имѣетъ видъ длинныхъ, остроконечныхъ лепешекъ, татарскій же—продолговатыхъ, тонкихъ листовъ.

формъ: есть горошины круглыя, продолговатыя, четырехугольныя, угловатыя, ароматныя и острыя травы, эстрагонъ (по-грузински тархунъ) и еще другой видъ полыни, Кинза (bifora radians), цицматы (крессъ), маринованные ростки и цвѣты *жонжоли* (Staphylleae), жесткій салатъ, изюмъ, кишмишъ, медъ въ горшкахъ, осетинскій сыръ въ видѣ небольшихъ грязныхъ лепешекъ; тутъ же сверху висятъ сальныя свѣчи, сахаръ, стручковый перецъ, провѣсные балыки. Въ свое время появляется множество арбузовъ и дынь. Арбузы здѣсь вообще не хороши, но дыни, особенно эриванскія *дутмы*, отличаются необыкновенною сладостью и нѣжностью мяса. Ароматъ ихъ, впрочемъ, не можетъ сравниться съ ароматомъ хорошихъ канталупъ.

Продавцы кричатъ во все горло, немилосердо стучатъ вѣсами, отвѣшивая на одной и той же чашкѣ медъ, персики, сыръ, масло, сметану, и все это прямо на желѣзѣ или на мѣди: оберточной бумаги не употребляется. Около этихъ лавокъ скитаются жующія, засаленныя, дородныя фигуры, повара, хозяйки и проч. Недалеко отсюда табачный рядъ: вы видите, какъ крутятъ папиросы, какъ крошатъ табакъ; далѣе въ лавкѣ сидитъ Грузинъ, разматывающій шелкъ: для этого онъ употребляетъ не только руки, но и одну изъ ногъ, на которую надѣтъ однимъ концомъ мотокъ блестящихъ нитей.

Загляните въ переулки: тамъ увидите, какъ куютъ желѣзо, серебро, шьютъ чухи и папахи, долбятъ деревянныя трубки. Вся эта индустрія не прекращается и

съ наступленіемъ вечера: одни зажигаютъ фонари, другіе вонзаютъ сальныя свѣчи въ кучи изюма и другихъ продуктовъ; крики и шумъ не умолкаютъ. Пустите на эту улицу такую же пеструю толпу, какъ на Майданѣ, прибавьте нѣсколько лавокъ съ стеклянными дверьми и большими окнами, сквозь которыя виднѣются московскіе товары, представьте, что мостовая на армянскомъ базарѣ самая ужасная, грязь изрѣдка смѣняется пылью, вспомните, что на низкихъ крышахъ домовъ гнѣздятся группы женщинъ въ бѣлыхъ чадрахъ или *катибахъ* [1]), что извощики здѣсь скачутъ безпрестанно, и будете имѣть полное понятіе объ армянскомъ базарѣ.

Хороши также здѣшніе нищіе: вотъ идетъ человѣкъ почти нагой, онъ дряхлъ, какъ Сатурнъ, лицо его энергично не менѣе бронзовыхъ изображеній этого бога, еслибы еще Сатурну прибавить серебряную бороду и усы. Вмѣсто платья онъ закрытъ полосатымъ ковромъ желтаго и краснаго цвѣта.

Итакъ, несмотря на зной, душное лѣто и часто непріятную зиму, Тифлисъ живописенъ по своему мѣстоположенію, по разнообразности зданій... вѣчно шумящая Кура, прихотливо изогнутые пласты [2]) обнаженныхъ об-

---

[1]) *Катиба* — родъ широкой куцавейки съ мѣховою выпушкой, дѣлается большею частію изъ бархата или атласа, яркихъ цвѣтовъ.

[2]) Горы около Тифлиса и въ самомъ Тифлисѣ состоятъ изъ глинистаго сланца, содержащаго большое количество углекислой извести; послѣдняя является въ видѣ мелкихъ кристалловъ нале-

рывовъ, обширные навѣсы виноградныхъ садовъ, караваны верблюдовъ и лошаковъ, пестрая толпа и живой говоръ на базарѣ, — все это привлекаетъ вниманіе небывалаго человѣка; но тому, кто ищетъ впечатлѣній на лонѣ природы, тому надо уйти, уѣхать изъ Тифлиса верстъ за 20 по крайней мѣрѣ, тамъ найдетъ онъ то, чего не достаетъ Тифлису—растительности сильной, могучей, безъ которой нѣтъ разнообразія, безъ которой всякая мѣстность суха и мертва.

Съ балкона моего дома, стоящаго у подошвы горы Св. Давида [1]), видѣнъ весь Тифлисъ: на сѣверъ видъ

томъ на тонкихъ плиткахъ шифера или же въ видѣ кристалловъ крупныхъ, восполняющихъ длинныя щели между каменными массами; во многихъ мѣстахъ, а именно по берегу Куры, попадаются огромныя толщи крупнаго конгломерата, состоящаго изъ округленныхъ галекъ, склеенныхъ глинистоизвестковымъ цементомъ. Конгломератъ этотъ, разрушенный дѣйствіемъ водъ, покрываетъ своими гальками все дно Куры и ея притоковъ, такъ же, какъ отмели и острова. Тамъ, гдѣ напластованіе неясно, встрѣчаются обширные наносы особой глины, называемой здѣсь *гаджею*. Изъ гаджи, которая есть разрушившійся глинистый сланецъ, съ примѣсью большаго количества извести и гипса, дѣлаютъ всѣ здѣшніе кирпичи; для этого, впрочемъ, въ гаджу вовсе не примѣшиваютъ песку. Гаджа употребляется также вмѣсто цемента, который она, впрочемъ, дурно замѣняетъ.

[1]) Гора Св. Давида, или Святая гора (Мта-Цминда), ограничиваетъ обрывистымъ скатомъ своимъ городъ съ западной стороны, закрывая собою видъ по этому направленію. Монастырь, или церковь Св. Давида стоитъ на полу-горѣ, къ нему ведетъ крутая дорога зигзагомъ. Выше могутъ лазить только козы, пастухи—да, пожалуй натуралисты.

простирается далеко; по этому направленію долина Куры расширяется, видно нѣсколько плановъ лѣсистыхъ горъ, за которыми громоздятся снѣжныя вершины и блеститъ Казбекъ. Ближайшій изъ этихъ лѣсистыхъ хребтовъ называется Гурамовскими горами (Сагурамъ или Сагурамосъ мта). Туда-то часто стремилось мое ботаническое сердце, туда я не разъ ходилъ и ѣздилъ.

Въ Сагурамскіе лѣса, теперь замѣтно рѣдѣющіе, заходилъ нерѣдко хищный Лезгинъ, потому-что хребетъ этотъ примыкаетъ къ главному Кавказскому; въ нихъ же встрѣчались не менѣе свирѣпый барсъ, малорослый горный медвѣдь и кабанъ; олени и козули скрывались въ густой тѣни. Но теперь все это отодвинулось далѣе, страшась приближенія цивилизованнаго города.

Съ ружьемъ или безъ ружья, но, во-всякомъ случаѣ, съ портфелемъ, назначеннымъ для растеній, отправлялся я на Сагурамъ. Мѣсто это такъ живописно, что я хочу заманить туда и читателя.

Ранней весною цвѣтутъ тамъ, какъ и вездѣ около Тифлиса, Cyclamen europaeus, Scylla biflora, Viola odorata, да кромѣ того во множествѣ *восточный геллеборъ* (Helieborus orientalis), хорошенькая Primula amaena и подснѣжникъ (Gelanthus nivalis). Съ цѣлію собрать эти растенія, погулять, подышать горнымъ воздухомъ, поднимемся въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ по крутизнѣ, между деревьями, которыя становятся все гуще и гуще, все выше и толще.

Особенно памятны мнѣ два ночныя путешествія на Са-

гурамъ. Было уже довольно жарко: потому мы и выбрали ночь. Съ вечера еще манилъ насъ волшебный хребетъ измѣнчивостью яркихъ цвѣтовъ, которыми окрашивался онъ во время солнечнаго заката и зари. Изъ ярко-зеленаго переходилъ онъ въ лиловый, измѣняясь въ красноватыхъ отливахъ по мѣрѣ пониженія заходящаго свѣтила; затѣмъ становился онъ темно-синимъ; подымающіеся пары накидывали на темную гору легкую голубоватую дымку, и Сагурамъ началъ сливаться съ далью, являться въ видѣ мрачной, неопредѣленной массы; между тѣмъ Казбекъ принималъ еще алый цвѣтъ отъ зари и виднѣлся влѣво отъ Сагурама, потонувшаго въ ночномъ парѣ и темнотѣ.

Перейдя Куру среди ночной тишины, нарушаемой рѣзкимъ шумомъ мутныхъ волнъ ея, мы направились поодаль отъ берега вверхъ противъ теченія. Приходилось идти верстъ пятнадцать по пустой равнинѣ, окаймленной справа голыми холмами. Въ тишинѣ спящей окрестности подошли мы къ деревнѣ *Овчаламъ*, въ садахъ которой раздавались унылые голоса маленькихъ совъ; перешли въ бродъ чрезъ ревущій ручей и остановились наконецъ у подошвы горы для роздыха.

Отсюда ведетъ кверху живописная дорога, сначала вдоль окраины глубокаго оврага, — дорога, годная для проѣзда арбъ; она превращается скоро въ тропинку, покрытую толстымъ слоемъ круглыхъ камней. Когда мы вступили въ нее, темнота вдругъ увеличилась, слѣва возвышались скалистые обрывы, справа подымался естественный валъ, увѣнчанный кустами боярышника и граба, которые сдвигались тамъ и сямъ надъ нашими головами непроницаемымъ сводомъ. Наконецъ блеснулъ мѣсяцъ сквозь деревья на противоположной сторонѣ оврага. Мы вышли изъ глубокой дороги и начали подыматься цѣликомъ по крутому боку Сагурама.

Лѣсъ состоитъ большею частію изъ бука; множество грушевыхъ деревъ, яблонь, сливъ и разныхъ боярышниковъ наполняютъ медово-миндальнымъ ароматомъ свѣжій горный воздухъ. Грабы необыкновенно густы и компактны, особенно когда они переплетены ежевикою, таволгой и дикимъ виноградомъ. Многія деревья пали поперекъ дороги; стволы ихъ покрылись густымъ мохомъ и лишайникомъ. Омела (Viscum alvum) тамъ и сямъ поселилась на старыхъ вѣтвяхъ. Сырость, подымающаяся изъ овраговъ и задержанная листвою, составляетъ поразительную противоположность съ сухостью тифлисскаго воздуха. Красивыя орхидныя цвѣтутъ здѣсь въ изобиліи; пахучія фіялки растутъ тысячами. Запахъ ихъ такъ и носится въ воздухѣ.

Круглые камни летятъ изъ-подъ ногъ внизъ; звонко гремятъ они, пробуждая ночное эхо. Нога скользитъ по валежнику, безпрестанно спотыкаешься, падаешь на колѣни ницъ, опираясь рукою о почву, усѣянную фіялками, карминовыми цвѣтами цикламена и голубыми пролѣсками. Безостановочно подымаешься выше: букъ становится толще и величавѣе, яблони и груши старѣе, форма ихъ вѣтвей затѣйливѣе; сухіе сучья то и дѣло хрустятъ подъ

ногою. Ночь прохладна и сыра; сухаго лѣса много: скоро запылалъ костеръ, бросая съ клубами дыма огнечные языки и милліоны искръ къ небу. Изогнутыя во всѣ стороны, мшистыя, узловатыя вѣтки старыхъ яблонь вдругъ освѣтились, густая листва зарумянилась, вокругъ костра ярко, съ боковъ темно, какъ въ печи, а подъ ногами спускается въ бездну густой лѣсъ: надъ его кудрявыми верхушками сидимъ мы теперь и смотримъ на Куру, отражающую лунный свѣтъ. Она бѣжитъ лентою, извивается въ котловинѣ, гдѣ громоздятся зданія Тифлиса, и, пройдя этотъ лабиринтъ, сверкаетъ еще разъ и исчезаетъ.

Эхо откликается съ разныхъ сторонъ на говоръ нашъ и крики, на трескъ костра. Сумасшедшій дроздъ, не разобравъ, что еще далеко до восхожденія солнца, принялъ нашъ огонь за первые лучи его; онъ съ шумомъ вспорхнулъ, защебеталъ, но, пораженный повсемѣстной тишиною, опять смолкъ.

Поужинавъ хлѣбомъ, мы улеглись спать, однако, чтобы не терять времени, покуда мы спимъ, можно еще поговорить съ читателемъ о Сагурамѣ.

Если идти по хребту къ западу, то скоро дойдемъ до четырехугольной развалины: то старинная ограда какого-то дома; она заросла травою и молодыми деревьями; зеленыя ящерицы и змѣи скрываются въ щеляхъ ея. Пройдя эту ограду, открывается небольшая церковь изъ сѣраго камня, съ остроконечнымъ коническимъ куполомъ и узкими окнами, какъ у всѣхъ гру-

зинскихъ церквей. Деревянная дверь этой церкви заперта; только одинъ разъ въ годъ, въ маѣ мѣсяцѣ дверь эта отворяется. Сюда пріѣзжаетъ священникъ, въ сопровожденіи многочисленныхъ богомольцевъ, для совершенія литургіи. Въ этотъ день праздникъ около Зюда-Дзени— такъ называется это мѣсто. Послѣ обѣдни пируютъ на открытомъ воздухѣ, и лѣсъ, молчаливый въ продолженіи цѣлаго года, наполняется отголосками радостныхъ кликовъ и пѣсней. Но лишь только толпа отхлынетъ, Зюда-Дзени опять становится дикимъ, уединеннымъ мѣстомъ.

Въ первый разъ посѣтилъ я Зюда-Дзени въ самый день праздника, но пришелъ, когда пиръ уже кончился и мѣсто это совершенно опустѣло. На полуразвалившейся стѣнѣ сидѣли огромные коршуны или грифы (Vultur fulvus), готовые броситься на остатки пиршества. Нѣсколько бѣлыхъ сипей (Catartes Perenopterus) взвились при нашемъ приближеніи, тяжело размахивая крыльями и спрятавъ синеватыя голыя шеи свои въ пуховыя коймы; поднялись и грифы. Пуля изъ ружья моего товарища не настигла ни одного; только эхо повторило шумъ выстрѣла, а съ ближайшихъ деревъ поднялись другія сипи, которыя вмѣстѣ съ грифами начали описывать круги у насъ подъ ногами и надъ вершинами деревъ. Круги ихъ становились все обширнѣе; скоро вознеслись они къ облакамъ и кружились въ вышинѣ, подобно движущимся точкамъ.

Жаръ былъ нестерпимъ: жажда мучила насъ, а ключа поблизости не было; церковь заперта висячимъ замкомъ; сквозь неплотно притворенныя половинки двери слыша-

лось намъ, какъ капаетъ вода, ниспадая со сводовъ въ чашу. Народъ истолковываетъ чудомъ замѣчательное физическое явленіе образованія воды въ небольшомъ храмѣ Зюда-Дзени. Оно и въ самомъ дѣлѣ чудо, ибо законы, которыми управляется вселенная, въ самомалѣйшихъ приложеніяхъ своихъ истинно чудесны.

Темный храмъ построенъ изъ мелко-ноздреватой лавы, среди сыраго лѣсистаго мѣста, на влажной почвѣ. Солнечные лучи возбуждаютъ нагрѣваніемъ своимъ дѣятельное испареніе: пары, собираясь на стѣнахъ и сводахъ, проникаютъ въ поры камня; но такъ какъ камень постоянно нагрѣвается, то эта вода, въ него проникнувшая, снова испаряется. Отъ быстраго испаренія, какъ извѣстно, предметъ, на которомъ оно происходитъ, сильно охлаждается; слѣдовательно, камень сводовъ и стѣны Зюда-Дзени, постоянно охлаждаясь, покрывается каплями, происходящими отъ испаряющейся воды внутри зданія. Капли эти, по мѣрѣ образованія, падаютъ на полъ или въ чашу, нарочно для того поставленную.

Однако, воды мы такъ и не добились и сбѣжали внизъ сколь возможно быстрѣе. Въ другой разъ ходилъ я на Сагурамъ опять ночью. На полугорѣ мы зашли въ такую трущобу, что принуждены были остановиться. Къ счастію, неподалеку нашли мы ключъ холодной воды и могли развести костеръ, потому что и тутъ было много сухаго лѣса. Товарищи мои улеглись спать, я же оставался часовымъ. Сначала я любовался на огонь, на разнообразныя группы деревъ, то вырѣзывавшихся изъ мрака,

когда ихъ освѣщала внезапная вспышка костра, то частію сливавшихся съ темнотою ночи, когда клубы дыма затѣмняли пламя; прислушивался къ печальнымъ ночнымъ звукамъ,—но вскорѣ потомъ задремалъ. Дремота моя была прервана дикимъ крикомъ, или, лучше сказать, рыканіемъ, отъ котораго какъ я, такъ и товарищи мои вдругъ вскочили, схватившись за ружья. Ревъ былъ очень близокъ. Никто изъ насъ не рѣшился идти на него; да и куда пойдешь среди безлунной ночи? Мы начали кричать хоромъ. Ревъ не умолкалъ. Мы выстрѣлили залпомъ въ ту сторону, откуда онъ слышался — рычаніе повторилось еще нѣсколько разъ и потомъ вдругъ замолкло. Это маленькое происшествіе послужило намъ развлеченіемъ; но никто изъ насъ не могъ догадаться, какой звѣрь рычалъ такимъ образомъ. Я зналъ, что олени страшно ревутъ; но это бываетъ только одинъ разъ въ годъ, въ мартѣ мѣсяцѣ, а не лѣтомъ; притомъ же такого рева я никогда не слыхалъ.

Какъ только разсвѣло, мы пошли по тому направленію, откуда слышалось рычаніе, и нашли, среди густоты высокихъ деревъ, оставленную саклю, крыша которой частію провалилась, частію же заросла травой. Сквозь провалъ чернѣла глубокая яма: можетъ-быть, она служила убѣжищемъ барсу.

По лѣвой сторонѣ Куры, внизъ по теченію, тянется равнина, пересѣченная только тамъ и сямъ невысокими холмами; она переходитъ верстъ за сорокъ отъ Тифлиса, въ такъ-называемую Караясскую степь.

*

Въ концѣ весны вздумалось мнѣ совершить пѣшеходное путешествіе въ Караясы. Со мною отправился пріятель мой К*, который проводилъ бо́льшую часть жизни своей въ горахъ, лѣсахъ и оврагахъ, съ ружьемъ и собакою. Мы двинулись ночью и, для удобства ходьбы, въ короткихъ парусинныхъ пальто и такихъ же панталонахъ. На головахъ у насъ были бѣлыя шляпы. Въ этомъ видѣ, при блескѣ мѣсяца, мы походили на привидѣній; таково было, по крайней мѣрѣ, впечатлѣніе, повидимому, произведенное нами на маленькій татарскій караванъ, попавшійся намъ при выходѣ изъ города, потому что вьючныя коровы бросились въ сторону съ дороги и сбили съ себя ношу. Подобные караваны весьма оригинальны: двѣ-три коровы, на которыхъ иногда сидятъ окутанныя яркимъ тряпьемъ женщины, часто съ дѣтьми; затѣмъ выступаетъ сухопарый верблюдъ; верхомъ на тощей лошади ѣдетъ косматый Татаринъ въ буркѣ и бараньей шапкѣ; другой тащится пѣшкомъ около вьючнаго скота, погоняя его длинной палкой; у обоихъ блестятъ изъ-за пояса кинжалы, а за плечами торчатъ винтовки. Прибавьте, что все это освѣщено ярко-багровымъ блескомъ зари или блѣднымъ сіяніемъ мѣсяца, потому что днемъ вообще избѣгаютъ пускаться въ путь. Характеристическія лица Татаръ также придаютъ не мало оригинальности этой картинѣ: изъ-подъ мохнатой овчинной шапки бураго цвѣта выглядываютъ черные, блестящіе глаза; орлиный носъ изгибается надъ кудрявыми усами, соединяющимися со всклокоченной бородою,

часто окрашенною въ красный цвѣтъ; сморщенная кожа лица съ коричневымъ отливомъ,—вотъ старикъ. Молодые же большею частію красивы, статны, хотя и невысокаго роста. Зюльфы ихъ черны, какъ смоль, зубы бѣлы, какъ снѣгъ. [1])

Поэтому вы видите, что мы вступаемъ въ страну, населенную Татарами. Правительство находится въ необходимости держать ихъ въ ежевыхъ рукавицахъ. Я былъ свидѣтелемъ, какъ одного изъ этихъ молодцовъ повѣсили. Такіе страшные примѣры едва способны сдержать хищничество: они грабятъ на большихъ дорогахъ, отгоняютъ чужой скотъ, забираются въ дворы или дарбазы своихъ же единовѣрцевъ, съ ружьемъ въ одной рукѣ и нагайкою въ другой. Особенно падки они до лошадей. Тотъ, у кого воруютъ,—готовый притомъ и самъ украсть,—всегда держитъ наготовѣ оружіе. Нерѣдко пуля догоняетъ хищника. Если онъ убитъ, то подымается кровавая родовая месть; если раненъ, то тщательно скрываетъ рану или говоритъ, что самъ себя нечаянно поранилъ, боясь отвѣтственности передъ начальствомъ.

Кто хочетъ и любитъ много ходить, пусть помнитъ слѣ-

---

[1]) Не надобно смѣшивать здѣшнихъ Татаръ съ казанскими: первые принадлежатъ къ тюркскому племени, тому же, къ которому относятся Турки Сельджукиды; вторые—къ желтому, чисто монгольскому. Первые отличаются прямыми рѣзцами, болѣе отверстымъ личнымъ угломъ и обиліемъ волосъ на бородѣ и усахъ. Вторые, напротивъ, имѣютъ рѣзцы косвенные, личной уголъ ихъ острѣе, борода и усы рѣдкіе, скулы весьма развитыя.

дующее правило: *бери съ собою какъ можно меньше, одѣвайся какъ можно легче;* и я на опытѣ убѣдился въ его справедливости. Лишній фунтъ иногда все дѣло портитъ: ягдташи, пороховницы, дробницы, большіе сапоги, — все это хорошо только для петербургскихъ или для парижскихъ стрѣлковъ. Въ день караяскаго нашего похода мы даже и хлѣба съ собою не взяли.

Всю ночь шли мы скорымъ шагомъ и только одинъ разъ останавливались для отдыха. Къ утру открылась передъ нами Караясская степь. Густая трава, ее покрывающая, уже засохла и пожелтѣла: ботанику тутъ плохая пожива. По берегу Куры оказался лѣсъ изъ черныхъ тополей. Мы сильно устали, но рѣшились поискать дичи. Собака едва искала: ни одного фазана, ни одной перепелки. За то множество сивоворонокъ, щурокъ и удодовъ. Здѣсь мы видѣли, какъ Татаринъ снималъ съ линявшаго верблюда шерсть; клочья ея оставались еще только на шеѣ и на бедрахъ верблюда. Облупивъ его совершенно, Татаринъ намазалъ животное нефтью. Я ничего не видывалъ страннѣе этого верблюда, почернѣвшаго, какъ уголь, отъ нефти: длинная, худая шея, висячіе, чахлые горбы и высокія ноги уподобляли его какому-то уродливому баснословному грифу.

Въ Караясской степи пасется множество верблюдовъ; они жуютъ самыя жесткія травы: чертополохи, усѣянные двухъ-вершковыми шипами, Alhagy Camelorum, ворсянку, да еще смакуютъ эту пищу съ особымъ удовольствіемъ.

Забравшись подальше въ лѣсъ, мы улеглись подъ большимъ деревомъ на берегу Куры и крѣпко заснули.

Шумъ голосовъ разбудилъ насъ; протираемъ глаза, осматриваемся: передъ нами стоитъ маленькій человѣкъ, съ черными, закручонными усами, въ красивой синей чухѣ, отдѣланной серебромъ, и съ богатымъ кинжаломъ за поясомъ. Въ немъ узнали мы карлика, находящагося въ услуженіи у князя Воронцова и извѣстнаго всему Тифлису. Но какъ, зачѣмъ онъ попалъ сюда? Дѣло въ томъ, что здѣсь находятся принадлежащія ему земли и крестьяне. Кое-какъ объяснили мы ему, что желаемъ воспользоваться его гостепріимствомъ, на что онъ съ своей стороны далъ намъ понять, что готовъ насъ накормить, и назначилъ мѣсто, гдѣ мы могли достать съѣстнаго. Затѣмъ мы разошлись и довольно долго скитались по лѣсу.

Однообразіе мѣстоположенія и отсутствіе дичи начали было намъ надоѣдать, когда на одномъ старомъ дубѣ открыли мы орлиное гнѣздо. Орлица вилась надъ нимъ безпрестанно и весьма близко; но дробь наша не причиняла ей никакого вреда. Мы вздумали взобраться на дубъ, стволъ котораго былъ большею частію безъ вѣтвей: это оказалось свыше нашей ловкости; кстати подошли къ намъ пастухи-Татарчата. За абазъ (20 коп. серебромъ) одинъ изъ нихъ взобрался на самую верхушку дерева и сѣлъ на гнѣздо. Оно было такъ велико, что два человѣка легко могли помѣщаться на немъ, состояло изъ хвороста и палокъ. Татарченокъ неосторожно выбросилъ намъ еще не оперившагося орленка, который тутъ же издохъ;

онъ былъ величиною почти съ индѣйку. К* взвалилъ его на плечи, и мы двинулись отыскивать татарскую саклю, назначенную намъ карликомъ. Она оказалась не подалеку оттуда. Тамъ дали намъ лавашей [1]) и парнаго молока, за которые мы и принялись, расположившись на крышѣ сакли, приходившейся совершенно вровень съ землею.

Тутъ видѣли мы, какъ верховые пригнали большое стадо, скитающееся круглый годъ въ степи; видѣли разбросанные передъ саклею войлоки, старые ковры и овчины, на которыхъ катались голые ребятишки. Нѣсколько старыхъ женщинъ, съ желтыми, сморщенными лицами и блестящими черными глазами, вышли доить коровъ и буйволицъ. Молодыя кутались до самыхъ глазъ.

Налюбовавшись всѣмъ этимъ досыта, пустились мы передъ солнечнымъ закатомъ, въ обратный путь.

Караясъ любопытенъ менѣе всѣхъ другихъ окрестностей Тифлиса: степь, сожженная солнцемъ, довольно рѣдкій лѣсъ, татарскія жилья, разбросанныя на недалекомъ другъ отъ друга разстояніи,—все это сухо и дико. Правда, что степь оживляется иногда стадами джейрановъ, но это не для нашего брата: за ними охотятся только тѣ, которые

[1]) «Что за смѣшная страна! Здѣсь салфетку ѣдятъ вмѣстѣ съ кушаньемъ!» Quel drôle de pays! On y mange la serviette et le plat avec son contenu!) сказалъ одинъ веселый Французъ, потому-что кебабъ и другія кушанья подаются здѣсь завернутыми въ лавашъ, который въ свою очередь кладется на другой лавашъ, дѣйствительно служащій салфеткою.

могутъ собрать цѣлое полчище всадниковъ; иначе развѣ только случайно можно овладѣть одною изъ этихъ рѣзвыхъ антилопъ.

Мы возвратились въ Тифлисъ передъ самымъ восходомъ солнца. Утомленный, я повалился на постель и заснулъ, какъ убитый; и было отчего утомиться: мы прошли 80 верстъ въ 26 часовъ.

Теперь разскажу что нибудь о болѣе отдаленныхъ окрестностяхъ Тифлиса.

Къ западу отъ города подымаются горы: послѣднія строенія примыкаютъ съ этой стороны къ Мтацминдѣ, или Св. Горѣ, которая составляетъ первый уступъ хребта Сапарулскаго. Идя по этому направленію, путникъ встрѣчаетъ Коджоры—лѣтнее убѣжище тифлисскихъ жителей.

Коджоры расположены на высотѣ слишкомъ 5,000 футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря. Далѣе верстъ за 30, по кратчайшей дорогѣ отъ Коджоръ, лежитъ Бѣлый Ключъ, штабъ-квартира одного пѣхотнаго полка. Поюжнѣе Бѣлаго Ключа—Манглисъ, штабъ-квартира другаго полка, отстоящая отъ Коджоръ также верстъ на 30. Всѣ эти мѣста, особенно Бѣлый Ключъ и Манглисъ, чрезвычайно живописны, пользуются прекраснымъ умѣреннымъ климатомъ и посѣщаются въ лѣтнее время многими изъ тифлисскихъ жителей. Я не разъ туда хаживалъ, а въ Манглисѣ и на Бѣломъ Ключѣ даже жилъ.

По мѣстоположенію своему, эти два мѣста совершенно противоположны. Бѣлый Ключъ расположенъ на высокой горѣ, виды съ его улицъ обширны: вдали синѣетъ хре-

бетъ, среди котораго подымается громадный Алагёзъ, покрытый вѣчнымъ снѣгомъ. Съ другихъ сторонъ высятся поодаль обнаженныя или лѣсистыя вершины; большіе орѣшники осѣняютъ своей густой зеленью главныя улицы; обильные ручьи стремительно текутъ по каменистому известковому дну.

Манглисъ, напротивъ того, лежитъ въ весьма глубокой котловинѣ, видъ изъ этой котловины ограниченъ со всѣхъ сторонъ близко возвышающимися лѣсистыми горами. Вмѣсто орѣшника встрѣчаете здѣсь сосновую рощу; почва глинисто-черноземная, каменные слои состоятъ изъ глинистаго сланца; воды менѣе прозрачны и веселы, нежели на Бѣломъ Ключѣ, но за то рѣчка Алгетъ весьма близка отъ Манглиса. Оба мѣста состоятъ изъ многихъ слободъ: чистенькіе бѣлые домики, или, лучше сказать, избы, расположены весьма правильно; жители этихъ домиковъ—солдаты съ своими семействами. Огороды у нихъ большіе, стадо многочисленно. Вышина мѣстности (5,000 футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря) опредѣляетъ умѣренный климатъ, похожій на южно-русскій. Словомъ, для Русскаго, да и для всякаго другаго, здѣсь, какъ говорится, не житье, а рай, тѣмъ болѣе, что здѣсь не извѣстны ни лихорадки, ни холера, никакія другія эпидемическія болѣзни. Зимою большею частію устанавливается санный путь съ легкимъ морозомъ; лѣтомъ частые дожди умѣряютъ жаръ, а растительность могуча. Виноградъ же хотя и растетъ, но не зрѣетъ. Впрочемъ, персики и абрикосы часто достигаютъ зрѣлости.

Мѣста около Манглиса и Бѣлаго Ключа восхитительны. Я хаживалъ какъ туда, такъ и сюда. Въ Манглисъ изъ Тифлиса нѣсколько дорогъ: самая длинная чрезъ Коджоры, кратчайшая идетъ правѣе Коджоръ, подымаясь тысячи на четыре съ половиною футовъ надъ уровнемъ моря. Сначала восходятъ или прямо по крутизнѣ Мтацминды, или нѣсколько лѣвѣе, по крутизнѣ Сололакскаго острога. Тамъ духота тифлисскаго лѣтняго воздуха уже исчезаетъ.

Пройдя верстъ шесть, пѣшеходъ вступаетъ по каменистой тропинкѣ въ лѣсокъ, начинающійся густымъ кустарникомъ, состоящимъ изъ грабовъ (Carpinus betulus et orientalis), орѣшника (Corylus avellana), дубняка (Quercus pedunculata, pubescens, et robur), боярышника, распространяющаго отъ цвѣтовъ своихъ сильный ароматъ, и проч.

Далѣе попадаются болѣе крупныя деревья изъ семейства яблочныхъ. Среди этихъ кустовъ цвѣтутъ коралло-цвѣтный піонъ (Paeonia corallini), и желтая лилія (Lilium monadelphum). Пройдя первую возвышенность, спускаетесь въ долинку; Коджоры остаются назади. Тутъ можно сдѣлать первый привалъ, около группы духановъ, изъ которыхъ одинъ содержится русскимъ мужичкомъ и представляетъ нѣчто среднее между духаномъ и харчевнею. Я обыкновенно проходилъ далѣе, подымался на слѣдующую гору и располагался подъ тѣнію большаго грушеваго дерева, налѣво отъ дороги, которая тутъ начинаетъ пролегать по довольно узкому хребту, одѣтому

по скатамъ густымъ лѣсомъ, состоящимъ по большей части изъ деревъ семейства яблочныхъ, съ примѣсью буковъ и грабовъ. Идете дальше,—обширность и прелесть видовъ становятся поразительными: направо и назади полукругомъ высится Кавказскій хребетъ. Бѣлизна его снѣговъ, подобно неполированному серебру, отдѣляется на голубомъ небѣ. Вы видите границу этихъ снѣговъ. Ниже ея хребетъ чернѣетъ, выказывая мрачныя пятна своихъ ущелій, глубокихъ тѣснинъ и густыхъ лѣсовъ. Направо другой хребетъ съ Алагёзомъ, а вокругъ васъ яркая зелень; подъ ногами—долины и вершины горныя, одѣтыя лѣсами или свѣжей травою. Все это освѣщено съ величайшимъ разнообразіемъ. Здѣсь тѣнь отъ вершины стелется длиннымъ конусомъ; тутъ свѣтъ, не встрѣчая препятствія, золотитъ деревья и луга, сквозя въ листвѣ, отражаясь отъ сѣрой или бѣловатой скалы.

Такою дорогою подходите вы къ страшному обвалу, картинно названному Русскими *Пропалою Балкою*. Приближаетесь къ *Пріюту*, прежнему лѣтнему пребыванію главнокомандующаго и его свиты.

Пріютъ окруженъ лѣсомъ: это — русская деревенька, населенная семейными солдатами. Избы, копны пшеницы и стоги сѣна, небольшая сельская церковь, построенная совершенно на русскій ладъ, — все это особенно пріятно трогаетъ русское сердце.

Миновавъ пріютъ и пройдя нѣсколько верстъ, встрѣчаете другую деревню — выселокъ изъ Манглиса, извѣстный подъ названіемъ *Полковые Зимовники*. Тутъ

лѣсъ отодвигается далеко влѣво, направо же луговыя возвышенности. Вы подымаетесь незамѣтно, и вдругъ открывается передъ вашими ногами, въ широкой котловинѣ, Манглисъ, съ своими сосновыми рощами, множествомъ бѣленькихъ домиковъ и хорошенькой церковью. Скатъ, по которому сходятъ въ Манглисъ, усѣянъ кустами, особенно шиповникомъ. Въ началѣ лѣта здѣшняя окрестность такъ полна дикими розами, что отовсюду вѣетъ ихъ ароматомъ, а глазъ то и дѣло покоится на огромныхъ кустахъ, усѣянныхъ розовыми, бѣлыми и пунцовыми цвѣтами.

Въ Манглисѣ можно нанять чистенькій домикъ за весьма дешевую цѣну и жить совершенно по своему желанію, или въ обществѣ тамошнихъ жителей и пріѣзжихъ, забывающихъ на лѣтнее время городской этикетъ, или же среди природы, потому что свѣжѣе, милѣе и граціознѣе манглисскихъ окрестностей нечего и желать.

На сѣверъ отъ Манглиса находится Карталинская гора, безлѣсная и весьма высокая; у подошвы ея сосновая роща, разнообразныя купы широколиственныхъ деревъ и самые багатые луга, какіе когда-либо случалось мнѣ видѣть. Съ вершины этой горы видъ чрезвычайно обширенъ. Тутъ я особенно любилъ герборизировать: богатство травной растительности необыкновенно. Желтыя лиліи попадаются кучами и развиваются вполнѣ: на одномъ стеблѣ, который былъ выше средняго человѣческаго роста, насчиталъ я до 25 цвѣтовъ. Въ іюнѣ и въ началѣ іюля здѣсь особенно много цвѣтовъ, и большая часть изъ нихъ достойны

служить украшеніемъ садамъ. Крупноцвѣтный ленъ (Linum hirsutum), съ голубоватыми и розовыми цвѣтами, встрѣчается какъ въ кустахъ, такъ и на открытыхъ мѣстахъ. Чѣмъ выше онъ растетъ, тѣмъ стебли его становятся короче; но цвѣты его тѣмъ ярче, листья мохнатѣе и гуще. То же замѣтилъ я на ринхохорѣ (Rhynchochoris orientalis), котораго здѣсь множество. Прекрасный восточный макъ (Papaver orientale) растетъ соціально; огненные цвѣты его величиною съ садовые піоны. Довольно обыкновенные колокольчики, Campanula glomerata, trachelium, Phyteuma campanuloibes, въ особенности же первый изъ этихъ видовъ, покрываютъ склоны и равнину вершины Карталинской горы; ихъ ярко-лиловые, крупные и обильные цвѣты такъ и манятъ къ себѣ ботаника. Горные васильки (Centaurea montana) съ розовыми и желтыми головками, Inula grandiflora съ оранжевыми лучами, кавказская скабіоза съ блѣдно-голубыми крупными головками, Cephalaria tatarica съ лимонно-желтыми цвѣтами, Erigeron caucasicum, розовая и красная ромашка (Pyrethrum [1]) roseum et carneum) и множество другихъ растутъ здѣсь въ изобиліи. При болотѣ нашелъ я здѣсь парнассію (Parnassia palustris), это хорошенькое растеніе, котораго такъ много въ Россіи.

[1]) Изъ цвѣтныхъ головокъ этого растенія дѣлаютъ порошокъ для истребленія блохъ и другихъ вредныхъ насѣкомыхъ. Порошокъ этотъ весьма дешево продается въ Тифлисѣ, самыми собирателями его, но перекупщики возвысили цѣнность его до невѣроятности.

Обиліе тайнобрачныхъ въ Манглисѣ и на Бѣломъ Ключѣ также весьма замѣчательно; полурусскій колоритъ этихъ мѣстъ дополняется маслениками, боровиками и бѣлыми грибами, которыхъ около самаго Тифлиса вовсе нѣтъ.

Поживъ нѣсколько времени въ Манглисѣ, я отправился на Бѣлый Ключъ пѣшкомъ, по кратчайшей дорогѣ. Дорога эта идетъ сначала по берегу Алгета, украшенному кустами шиповника, ежевики, цѣлыми рощами воздушнаго жасмина (Philadelphus coronaria), и оживленному множествомъ соекъ и щурокъ. Почва переходитъ постоянно изъ глинистой въ известковую. Тамъ, гдѣ производятся ломка извѣстняка и его пережиганіе, перешелъ я черезъ рѣку и пустился глухою дорогою черезъ темный лѣсъ въ гору. Было жарко. Я искалъ источника. Поднявшись на высоту, нашелъ я наконецъ тотъ ключъ, о которомъ говорили мнѣ на каменоломнѣ. Старый грабъ распускаетъ здѣсь узловатыя вѣтви свои; корни его частію вышли изъ земли, а изъ-подъ нихъ струится, широкою скатертью, прозрачная и холодная, какъ ледъ, вода.

Я прошелъ безъ всякихъ приключеній, хотя дорога была вовсе неизвѣстна, и знакомыя улицы Бѣлаго Ключа скоро открылись моему взору.

Бѣлый Ключъ прямо лежитъ на мѣловой почвѣ. Я уже сказалъ, что пласты плотнаго известняка вездѣ обнажены многочисленными ручьями; но нигдѣ не видалъ я довольно обширнаго каменистаго обрыва. Плитнякъ, который ломаютъ здѣсь, содержитъ много отпечатковъ большихъ и всегда переломанныхъ двустворчатыхъ раковинъ.

Воды вымываютъ и сносятъ на болѣе низкія равнины множество кремнистыхъ окаменѣлостей эхинидовъ изъ семейства Spatangida. Въ большомъ количествѣ попадаются здѣсь также кристаллы кварца, въ видѣ полныхъ, октаэдрическихъ призмъ, столь рѣдкихъ повсюду и называемыхъ здѣсь *каменнымъ дождемъ*.

Вездѣ въ растворѣ вода содержитъ известь. Одинъ изъ бѣлоключинскихъ ручьевъ можно считать облѣпляющимъ, потому что листья, вѣтви и другіе мелкіе предметы, на днѣ его находящіеся, покрываются тонкимъ слоемъ извести. Берега Алгета и многихъ другихъ ручьевъ состоятъ изъ ноздреватой, сѣрой лавы; большія толщи ея попадаются также и вдали отъ береговъ, гдѣ онѣ какъ будто бы выходятъ изъ-подъ верхней породы. Старинныя церкви, ограды и ворота, нынѣ уже развалины, построены изъ этой лавы. Въ чащѣ лѣса нашелъ я грубо высѣченную изъ того же матеріала и заросшую мхомъ и травою лошадь.

Какъ на Бѣломъ Ключѣ, такъ и въ Манглисѣ, я бывалъ на охотѣ; но для этого требуются здѣсь большія средства, т. е. много охотниковъ и еще больше собакъ. Ни тѣхъ, ни другихъ со мною не было въ достаточномъ количествѣ; впрочемъ, такъ какъ я ходилъ на охоту больше для прогулки и для осмотра мѣстъ, то я оставался доволенъ своими похожденіями.

Съ Бѣлаго Ключа отправился я пѣшкомъ, съ пятью или шестью бывалыми охотниками и солдатами. При нихъ было нѣсколько гончихъ. Пока не вступили въ

лѣсъ, надежда насъ подкрѣпляла; но вотъ пустили собакъ, раздалось ихъ тявканье, „козелъ, козелъ!“ (такъ называютъ здѣсь козуль) закричали солдаты; но козелъ прошелъ хотя и близко, да въ такой чащѣ, что никто и ушей его не видѣлъ. Надо было слѣдовать за собаками—новая исторія; овраги, стремнины, крутизны, заросшія лѣсомъ и усѣянныя сухими листьями, какъ разъ отбили всю охоту отъ охоты. Собрали собакъ. Унтеръ-офицеръ поставилъ меня на тропинкѣ около пня: „Коли побѣжитъ олень или козелъ“, сказалъ онъ, „не пускайте очень близко и стрѣляйте подъ лопатку; коли пойдетъ кабанъ, то становитесь на пень и пускайте звѣря какъ можно ближе, а коли полѣзетъ медвѣдь.... такъ лучше не стрѣляйте.“ Проникнутый этими словами и въ ожиданіи всякихъ хищныхъ и травоядныхъ, я остался одинъ. Скоро собаки залаяли не вдалекѣ. „Береги оленя!“ кричали мнѣ снизу. Лѣсъ затрещалъ. Сердце у меня забилось. Лай приближался; но олень прошелъ опять въ чащѣ. Двинулись дальше, стали на полянкѣ. Собаки какъ разъ на меня выгнали козулю. Легкій звѣрь пролетѣлъ черезъ лужайку, закинувъ рогатую головку свою назадъ. Я только и видѣлъ, что эту рогатую головку да красно-рыжую спину. Отъ восторга я оторопѣлъ и опустилъ ружье внизъ; между тѣмъ выстрѣлы раздавались тамъ и сямъ. Охотники убили стараго козла, и мы отправились на ночлегъ, на высокую лужайку около лѣса и поля, засѣяннаго горохомъ. Тутъ были шалаши, и мы развели около нихъ огонь, между двумя большими

грушами; хотѣли было воспользоваться горохомъ, но оказалось, что большая часть его измята кабанами. Пошли сторожить этихъ животныхъ; но и тутъ удалось только подслушать ихъ хрюканье, да еще гдѣ-то въ лѣсу блеялъ козелъ. Наступила прохладная ночь: надо было забиться въ сѣно, чтобы не озябнуть и заснуть; а на другой день я воротился. Охота въ Манглисѣ, или лучше сказать, около Пріюта не была счастливѣе.

Поведу читателя еще дальше. Одинъ разъ, въ началѣ лѣта, случилось мнѣ побывать въ Кахетіи. Все путешествіе продолжалось не больше 10 дней, но тѣмъ не менѣе, успѣлъ я кое-что увидѣть. Путь мой былъ слѣдующій: изъ Тифлиса въ Сигнахъ (100 верстъ), изъ Сигнаха по Алазанской долинѣ до Телава, изъ Телава въ мѣстечко Тіонеты, а оттуда горною верховою дорогою въ Тифлисъ. Дорога до Сигнаха представляетъ мало любопытнаго. Мы переѣхали въ телегѣ черезъ Іору (древній Камбизусъ), съ помощью Татаръ, которые шли около колесъ. Рѣка эта, особенно во время разлива или послѣ грозы, считается одною изъ самыхъ трудныхъ переправъ, и, въ самомъ дѣлѣ, пѣнистыя волны ея такъ и тащили нашу телѣгу вмѣстѣ съ лошадьми и сѣдоками. Городокъ Сигнахъ весьма живописенъ: онъ расположенъ на краю обрывистой крутизны; грузинскіе домики его, въ перемежку съ немногими домами русской постройки, разбросаны безъ всякаго порядка; тамъ и сямъ сады, стройныя тополи и грецкіе орѣшники, и все это на холмистой почвѣ, на краю высокой стремнины, отъ подошвы

которой начинается обширная Алазанская долина. Вдали виднѣются берега рѣки, за нею Кавказскій хребетъ, подъ которымъ гнѣздятся отдаленныя деревни. Изъ Сигнаха дорога сначала идетъ по узкому ущелью, выходящему на Алазанскую долину. Въ этомъ ущельи бѣжитъ красивый ручей, котораго паденіе такъ велико, что, на разстояніи версты съ небольшимъ, на немъ расположено множество мельницъ, по крайней мѣрѣ десятокъ; а какъ живописны эти мельницы, скрывающіяся въ густой зелени деревъ и кустовъ, между которыми встрѣчаются часто и гранатовые съ яркими огненными цвѣтами! Маленькое колесо каждой мельницы приводится въ движеніе струею, падающею на него каскадомъ вышиною иногда въ сажень съ лишнимъ. Каскады эти освѣжаютъ воздухъ, дробясь серебряною пылью, и наполняютъ шумомъ эту хорошенькую долину; но скоро выѣзжаютъ на галешникъ Алазанской долины и почти до самаго Телава ѣдутъ ровною дорогою, которая была бы хороша, если бы счистили съ нея или укрѣпили то множество кругляковъ, которые составляютъ главную настилку самой долины. Во все время переѣзда виднѣется хребетъ издали; но Телавъ лежитъ при входѣ въ горы, и долина видимо за нимъ съуживается. Изъ Сигнаха мы, однако, не прямо попали въ Телавъ: на дорогѣ остановились и переночевали у одного изъ князей помѣщиковъ, который принялъ насъ съ величайшимъ радушіемъ. Поутру мы заѣхали на княжеское поле и были свидѣтелями сцены чисто гомерической. Князь собралъ своихъ крестьянъ на

жатву пшеницы. Всѣ сбѣжались на зовъ своего господина; на перекресткѣ, между засѣянными полями, теперь покрытыми золотою жатвою, возвышается великанское орѣховое дерево. Подъ нимъ расположился князь. Слуга держитъ его лошадь подъ уздцы; самъ же онъ опирается подбоченясь, на рукоятку богатаго кинжала, закинувъ рукава чухи назадъ и, весело посматривая вокругъ, попиваетъ изъ серебряной азарпеши [1]) легкое вино, произведеніе его садовъ. Недалеко отъ дерева вырыты продолговатыя ямы: въ нихъ положенъ жаръ, на которомъ жарится въ изобиліи бараній и говяжій шашлыкъ; тутъ же готовъ бурдюкъ съ виномъ для угощенія рабочихъ. Безъ всякаго порядка разсѣялись по полю жнецы и въ-запуски, съ крикомъ и пѣснями, снимаютъ жатву. Потъ градомъ льется съ ихъ бронзовыхъ лицъ и открытой груди. Они перебрасываютъ снопы одинъ другому, складываютъ пшеницу ворохомъ около дерева, осѣняющаго зеленымъ шатромъ своимъ князя. Работа кипитъ, прерываясь роздыхами, назначенными для поглощенія шашлыка и осушенія азарпешей. Тутъ мы простились съ княземъ и поблагодарили его за гостепріимство среди многочисленной и веселой толпы, къ вечеру же въѣхали въ Телавъ. Телавъ красивъ, потому что окруженъ садами, и недалеко отъ него возвышаются лѣсистыя горы. Мы переночевали тамъ одну ночь, походили по пестрому базару его и отправились верхомъ въ Тіонеты, черезъ горы и лѣса. Насъ сопровождали вооруженные люди, потому что сосѣдство Лезгинъ здѣсь считается опаснымъ; однакожъ, никто не помѣшалъ намъ любоваться прекрасными буковыми деревьями, никто не помѣшалъ останавливаться при каждомъ горномъ ручьѣ, которыхъ здѣсь такъ много и которые такъ прозрачны и освѣжительны. Закавказскіе ручьи и рѣчки навсегда останутся однимъ изъ самыхъ лучшихъ воспоминаній моихъ. Истинно нѣтъ словъ, чтобы описать ихъ прелесть и представить живительную силу ихъ, столь драгоцѣнную усталому путнику, истомленному жаромъ. Величайшимъ наслажденіемъ считалъ я, особенно во время пѣшихъ походовъ, утолять жажду, припавъ къ студеной струѣ: за этимъ только я бывалъ готовъ отправляться верстъ за двадцать отъ Тифлиса. Замѣтимъ, что на походѣ холодная вода не причиняетъ никакого вреда, лишь бы только долго не оставаться безъ движенія. Это я испыталъ лично.

[1]) Ковши для вина, совершенно подобные нашимъ суповымъ, только ручки у нихъ прямыя и украшенія болѣе затѣйливы.

Мѣстечко Тіонеты расположено на берегу Іоры, которая здѣсь ближе къ своему истоку и свѣтло-струйнѣе, нежели тамъ, гдѣ мы ее переѣзжали въ первый разъ. Тіонеты занимаютъ весьма высокую равнину, окруженную горами и лѣсами; климатъ тамъ умѣренный, ночи прохладныя; виноградъ, котораго такъ много въ Телавѣ, здѣсь уже не зрѣетъ. Въ Іорѣ ловится въ изобиліи хорошая форель, а въ лѣсахъ нѣтъ недостатка въ дичи. Мы пошли на базаръ; для этого приходилось проходить

подъ аркою старой стѣны, на которой поразило насъ странное зрѣлище: нѣсколько человѣческихъ рукъ, отрѣзанныхъ по ладонный суставъ, висѣли здѣсь на гвоздяхъ! Это, какъ мы узнали потомъ, трофеи нашихъ *Пшавцевъ* или *Тушинъ*, ведущихъ войну на лезгинскій ладъ. Война эта состоитъ изъ внезапныхъ набѣговъ, при которыхъ, кромѣ смѣлости и храбрости, надо много ловкости и хитрости. Три племени: Пшавцы, Хевсуры и Тушины, обороняютъ съ этой стороны границу нашу отъ Лезгинъ и находятся подъ начальствомъ одного лица, пребывающаго въ Тіонетахъ. Начальникъ этотъ, тогда князь Ч*, много разсказывалъ намъ о подвигахъ своихъ воиновъ и о трудностяхъ походовъ по высокимъ утесистымъ горамъ; онъ же объяснилъ намъ происхожденіе полуистлѣвшихъ рукъ, которыя мы видѣли на старой стѣнѣ. Дикое обыкновеніе отрѣзывать вмѣсто трофея правую руку побѣжденнаго существуетъ и у Лезгинъ. Въ Телавѣ есть городничій, который носитъ на себѣ страшные слѣды этого варварскаго обычая: у него отрѣзаны кисти на обѣихъ рукахъ. Вотъ какъ это случилось: при нападеніи Лезгинъ на одну изъ деревень, въ которой онъ тогда находился, этотъ городничій былъ жестоко раненъ и лежалъ почти бездыханный. Лезгины спѣшили грабить и отступать, тѣснимые Русскими. Одному изъ нихъ понадобилась, однако же, рука несчастнаго. Второпяхъ онъ надрѣзалъ ему сухія жилы, перегнулъ кисть внутрь и однимъ ударомъ кинжала отсѣкъ ее, но, удаляясь, замѣтилъ, что, въ поспѣшности, отрѣзалъ не ту

руку: у него была лѣвая, а надо было правую.- Звѣрь этотъ воротился и возобновилъ операцію надъ правою рукою! Несчастный, приведенный въ себя острою болью, принужденъ былъ молчать, притворясь мертвымъ; тѣмъ только избавился онъ отъ вѣрной смерти. Теперь же онъ здоровъ и веселъ, даже ѣздитъ верхомъ, положивъ узду на локтевые суставы.

Изъ Тіонетъ отправились горною лѣсною дорогою верхомъ до Тифлиса, переночевавъ въ деревнѣ, расположенной среди лѣса. Тамъ отвели намъ саклю старосты, который говорилъ порядочно по русски да еще прошелъ географію до *Италіи*. Онъ былъ въ одномъ изъ приходскихъ училищъ, которыя теперь уже довольно распространены за Кавказомъ.

Изъ моихъ описаній читатель довольно знакомъ съ общимъ видомъ растительности Тифлиса и его окрестностей болѣе или менѣе отдаленныхъ; теперь бросимъ взглядъ на двигающихся и чувствующихъ существъ, оживляющихъ густые лѣса, травныя поля и наполняющихъ звуками прозрачный воздухъ тѣхъ странъ.

Домашнія животныя болѣе другихъ имѣютъ вліяніе на особливость колорита разныхъ мѣстностей, какъ по своему количеству, такъ и по своей величинѣ. Житель сѣвера, безъ сомнѣнія, болѣе всего поражается караванами верблюдовъ, вереницами лошаковъ, ослами, безъ устали снующими въ городѣ, деревняхъ и по дорогамъ; не менѣе поражаютъ его черные, тяжелые буйволы. Но, проживъ года два, всѣ эти животныя становятся для

него давно знакомыми. Для тифлисскихъ горожанъ закавказская фауна скоро сливается съ общею русскою; изрѣдка развѣ базаръ, съ своими рѣдкими фазанами и дикими козами, напоминаетъ, что онъ окруженъ незнакомыми ему тварями, что страна, въ которой онъ живетъ, разнообразнѣе, и въ этомъ отношеніи, милой его родины. Сначала скажу нѣсколько словъ о дамашнихъ животныхъ, а потомъ перейду къ фаунѣ дикой, изъ которой постараюсь избирать только характерное.

Кавказскія лошади прославлены; но, при этомъ, мнѣ приходится вспомнить русскую поговорку: *славны бубны за горами,* и, дѣйствительно, вообще говоря, на Руси лошади гораздо лучше. За Кавказомъ онѣ, правда, красивѣе, въ Россіи же крѣпче и сильнѣе. Нечего перечислять и описывать различныя конскія породы: объ этомъ не мало говорено; да я же притомъ не считаю себя знатокомъ въ лошадяхъ. Поговоримъ лучше объ обращеніи здѣшнихъ жителей съ лошадьми. Страсть къ верховой ѣздѣ здѣсь всеобщая: каждый силится завести себѣ лошадь, не заботясь о томъ, будетъ ли ему чѣмъ прокормить ее; у кого нѣтъ коня, тотъ нанимаетъ себѣ избитую и разбитую клячу, осѣдланную оборваннымъ сѣдломъ, съ истертыми подпругами и узловатою уздою, громоздится на нее и, закинувъ висячіе рукава чухи за плечи, заломивъ шапку набекрень, рветъ бока несчастнаго Росинанта острыми концами широкихъ азіятскихъ стременъ, хлещетъ ее ногайкой и скачетъ куда ни попало, гикая и стрѣляя изъ пистолета.

Дурное состояніе дорогъ, изъ которыхъ многія только и годны, что для пешехода или всадника, сильно способствуетъ къ распространенію верховой ѣзды. Грузинъ, Армянинъ или Татаринъ обыкновенно путешествуетъ верхомъ; даже и женщины совершаютъ большую часть своихъ переѣздовъ верхомъ, въ настоящемъ значеніи этого слова. Грузинское сѣдло болѣе всего походитъ на черкесское: оно весьма сжато, покрыто тонкой подушкой и чапракомъ, вышитымъ самыми яркими шелками; луки оно имѣетъ высокія, стремена невыносимо коротки для Европейца, они широки и концы ихъ остры, какъ у турецкихъ. Спереди или сзади перекидываются ковровыя сумы (перекидныя): это — мѣшки, соединенные кускомъ ковра равной съ ними ширины. Они весьма удобны для путешествія: въ нихъ кладется все, что нужно Грузину. При сѣдлѣ же виситъ маленькій бурдюкъ съ виномъ. Вскочивъ на свое сѣдло, безъ помощи стременъ, Грузинъ обыкновенно тянетъ узду къ себѣ, бьетъ лошадь ногайкою и, посадивъ ее такимъ образомъ назадъ, отъѣзжаетъ съ мѣста въ припрыжку. При этомъ надо замѣтить, что онъ постоянно держится на стременахъ и уздѣ, отчего всѣ здѣшнія лошади дерутъ голову назадъ, любятъ прыгать, или, скорѣе топтаться на мѣстѣ; а это причиною, что многія изъ нихъ разбиты на заднія ноги.

Когда въ полѣ есть трава, что бываетъ въ большую часть года, то лошадь довольно сыта, потому что всаднику стоитъ только пустить ее на поле, привязавъ къ колу на длинной шерстяной веревкѣ; но зимою или во

время засухи лошадямъ приходится плохо, потому что въ карманѣ у Грузина рѣдко шевелится лишній абазъ для покупки ячменя; притомъ же привлекательные духаны, со своимъ ассортиментомъ бурдюковъ, попадаются такъ часто на дорогѣ, а горло такъ пересыхаетъ!...

Лучшихъ лошадей въ Тифлисѣ я видѣлъ, конечно, не у туземцевъ; на конюшнѣ намѣстника были хорошіе англійскіе скакуны, да еще у Бегменъ-мирзы [1]) и у персидскаго консула славные персидскіе кони. Красивыхъ лошадиныхъ головъ много, сухихъ, породистыхъ ногъ также не мало, особенно въ караванахъ, идущихъ съ юга; но рѣдко встрѣтите въ Тифлисѣ лошадь вовсе безпорочную.

Дороги на Кавказѣ дѣлятся на четыре категоріи: самыя длинныя, почтовыя, менѣе всѣхъ живописныя; затѣмъ слѣдуютъ арбяныя, далѣе верховыя, или вьючныя тропы и, наконецъ, кратчайшія и самыя живописныя, пѣшія. Послѣднія извиваются по крутымъ бокамъ скалистыхъ горъ, восходятъ на вершины, уступами спускаются съ крутизны, пробираются въ лѣсной чащѣ, часто въ ужасной трущобѣ. Не разъ, увлекшись экскурсіей, принужденъ я былъ останавливаться въ какой-нибудь тѣснинѣ между высокими скалами, подъ тѣнію выдавшихся слоевъ сѣраго сланца: сквозь нихъ сочится иногда чистая, холодная вода, плющъ стелется по сырому плитняку; длин-

[1]) Братъ персидскаго шаха, пріютившійся въ Тифлисѣ, куда бѣжалъ отъ брата, хотѣвшаго выколоть ему глаза.

ными фестонами ниспадаетъ сверху красивый папортникъ, Adianthus capillum veneris; но даль совершенно скрыта сдвинутыми обрывами. Небо виднѣется только надъ головою въ видѣ узкой ленты; тишина, окружающая путника, нарушается лишь насѣкомыми да струйкою источника, тихо падающаго на мелкій бассейнъ, выдолбленный водою въ кампѣ. Вечеръ: внезапно слышится звонъ колокольчиковъ, на краю скалы, рѣзко рисуясь на горизонтѣ, появляется цѣлая вереница лошаковъ, навьюченныхъ углемъ; они привязаны другъ къ другу хвостами и уздами поперемѣнно, всѣ почти темногнѣдой масти; бодро и проворно идутъ они, ступая тонкими копытами по едва замѣтной тропинкѣ, помахивая красивыми головами, на которыхъ зыблятся длинныя уши. Уши эти съ перваго раза обозначаютъ ихъ ослиное происхожденіе; что же касается до статей, то ничего красивѣе нельзя придумать: особенно хороши ихъ тонкія ноги. Звонкій уголь, пережженный изъ молодаго лѣса, искусно уложенный и заплетенный гибкими прутьями, собранъ по два тюка на каждомъ животномъ и такъ крѣпко къ нему привязанъ, что даже не колеблется. Лошаки больше всего употребляются здѣсь на перевозку угля изъ окружныхъ лѣсовъ, гдѣ для этого пережигаютъ яблони, грушу, сливнякъ, грабъ и пр., они попадаются также иногда въ товарныхъ караванахъ. Лучшими считаются персидскіе.

Теперь объ ослахъ: это повсюду партіи домашнихъ млекопитающихъ; въ Тифлисѣ же, болѣе нежели гдѣлибо, терпятъ они горькую участь.

Ослы, которыхъ мы привыкли считать лѣнивѣйшими и упрямѣйшими изъ животныхъ, скитающихся по улицамъ городовъ и между саклями деревень, являются совершенно иными въ дикомъ состояніи: огромныя стада кулановъ (такъ называютъ дикихъ ословъ) быстро переносятся отъ одной оконечности необозримыхъ травныхъ степей закаспійскихъ до другой. Они забѣгаютъ черезъ Усть-Юртъ до Оренбургской губерніи, извѣстны своей дикостью и неукротимостью; домашній же оселъ сохранилъ только упрямство, формы и характеристическій темный крестъ на холкѣ. Дурное обращеніе до-крайности развиваетъ въ нихъ этотъ недостатокъ. Въ Тифлисѣ ословъ рѣдко, а по большей части и вовсе не кормятъ; они пробавляются сами собою. Уличные мальчишки поставляютъ себѣ за правило колотить всякаго встрѣчнаго осла, чѣмъ ни попало; погоньщики бьютъ этихъ несчастныхъ ушановъ безостановочно, наваливаютъ на нихъ вьюки до того огромные, что изъ-подъ нихъ, кромѣ головы съ длинными ушами, да истерзаннаго хвоста, часто ничего болѣе не видно. На тифлисскихъ улицахъ или на дорогахъ не рѣдко встрѣчаются ворохи хвороста, грубаго сѣна или кучи сырыхъ овчинъ, которыя двигаются какъ будто сами собою: только вблизи торчащія и болтающіяся уши изобличаютъ скромнаго двигателя. Здоровый и плотный погоньщикъ часто еще и самъ наваливается сверхъ вьюка, если послѣдній тому не препятствуетъ. Ноги всадника волочатся по землѣ, а руки то и дѣло хлопаютъ по тощимъ бокамъ упрямаго скакуна,

который, такъ же, какъ и вся его братія, выноситъ сильнѣйшіе побои съ невозмутимымъ спокойствіемъ. Флегматичность осла не разъ приводила меня въ изумленіе: хватитъ ли его мальчишка палкою по мордѣ, онъ тихо отварачивается и продолжаетъ глодать какую-нибудь колючку; получилъ ли ударъ ногою въ брюхо, онъ отходитъ на три шага и опять принимается за свое дѣло. Мнѣ случалось по цѣлымъ часамъ дивиться этому терпѣнію. При этомъ, впрочемъ, не менѣе замѣчательно и терпѣніе нападающихъ. На ослахъ возятъ плоды изъ садовъ, мясо съ бойни, хворостъ, мелкія дрова, сѣно, кожи и проч.

Мнѣ уже не разъ случалось говорить о верблюдахъ; прибавлю еще нѣсколько словъ. Общераспространенный видъ здѣсь верблюдъ *двугорбый* (Camelus bactrianus), одногорбыхъ, или дромадеровъ, я здѣсь не видѣлъ. Животныхъ этихъ содержатъ за Кавказомъ Татары, такъ что всѣ *чарвадары*, или погоньщики верблюдовъ, мусульмане. Длинные караваны тянутся черезъ Тифлисъ, по военно-грузинской дорогѣ, перенося азіятскіе товары въ Россію, а московскіе въ Закавказье и Персію. Гурія, Имеретія и прочія западныя части Закавказскаго края, будучи покрыты лѣсами, частію сырыми, негодны для разведенія верблюдовъ, любящихъ степь по превосходству; но восточная и юго-восточная, представляя много высокихъ безлѣсныхъ равнинъ, прокармливаютъ не мало двугорбыхъ. Верблюдъ боится топей и скользкихъ крутизнъ: его ноги, оканчивающіяся двумя пальцами, снабженными

на концахъ только небольшими копытами и подбитыя широкою мозолистою подошвою, не могутъ быть подкованы; поэтому животное скользитъ весьма легко, длинныя ноги его расходятся дотого, что брюшные покровы и самая брюшина лопаются: тогда несчастное животное осуждено на мучительную смерть. Его бросаютъ на дорогѣ, внутренности вываливаются, и, если его не добьютъ, то долго еще лежитъ оно, испуская пронзительные жалобные стоны. Примѣры этому случались на военно-грузинской дорогѣ; то же разсказываетъ Варренъ, когда говоритъ о походахъ Англичанъ въ Индіи.

Верблюды довольно злы, особенно во время течки: тогда самцы отчаянно дерутся, нанося другъ другу опасныя раны передними зубами, которые у нихъ есть и въ верхней челюсти. Особенно опасны язвы для горбовъ, состоящихъ изъ рыхлой клѣтчатки, полной жира: такія раны сильно гноятся, быстро распространяются и переходятъ въ антоновъ огонь. Богатые Татары, пользуясь свирѣпостью верблюдовъ, задаютъ себѣ иногда зрѣлища. Въ Тифлисѣ это рѣдкость; но мнѣ случилось, однако же, присутствовать при одномъ изъ верблюжьихъ боевъ. Для безопасности надѣли имъ намордники, потомъ подвели къ самкѣ и пустили. Скоро устремились они другъ на друга, фыркая и выпуская изъ угла рта вмѣстѣ съ пѣною красные мясистые пузыри огромнаго размѣра. Каждый старался заложить шею свою на шею противника. Тотъ, которому удалось это, началъ усиленно пригибать другаго къ землѣ. Долго продолжали они такимъ-образомъ бороться; наконецъ побѣжденный палъ на колѣни. Тогда побѣдитель бросился на него съ намѣреніемъ стоптать и искусать. Должны были разогнать ихъ, и они пустились одинъ за другимъ иноходью. Изъ числа жвачныхъ полорогихъ самыя характерныя—буйволы. Буйволъ походитъ статьями на быка, но несравненно массивнѣе и тяжелѣе его. Рога взрослыхъ чрезвычайно велики; они загибаются назадъ по лбу, а концами приподняты, всегда черны и снабжены поперечными вдавленными бороздами. Шерсть буйвола весьма рѣдка, иногда даже и вовсе слѣзаетъ; толстая кожа всегда чернаго цвѣта, такъ же, какъ и шерсть. Голову свою это животное держитъ такъ, что она составляетъ продолженіе шеи; морда иногда даже приподнята кверху. Важно и медленно выступаетъ буйволъ, никогда не прибавляя шагу. Ходъ его вдвое медленнѣе воловьяго, хотя сила значительно превышаетъ силу вола. Голосъ буйвола отрывистъ; мычаніе походитъ на глухое хрюканье, басистое и важное; оно слышится довольно рѣдко, рано утромъ и вечеромъ. Ни холода, ни жару буйволъ не терпитъ: холодъ приводитъ его въ бѣшенство, отъ жара лѣность его переходитъ всякія границы; его принуждены поливать водою при всякомъ удобномъ случаѣ: иначе онъ, хотя подъ ярмомъ, валится въ первую попавшуюся лужу, и тогда приходится поднимать его палочными ударами, что весьма затруднительно, при толщинѣ его кожи. Болота и стоячая вода вокругъ Тифлиса всегда служатъ убѣжищемъ буйволовъ, которые забираются туда не только по самыя уши, но даже по

самыя ноздри: только и видно, что концы роговъ да блестящее черное рыло съ двумя фыркающими отверстіями.

Буйволовъ держатъ за Кавказомъ въ большомъ количествѣ; ихъ употребляютъ для перевозки тяжести и на пашнѣ чаще, нежели воловъ, которые вообще довольно мелки. Буйволовое молоко здѣсь весьма цѣнится, хотя оно черезчуръ жирно и сладковато. Особенно любятъ *каймакъ:* это—буйволовыя сливки, превращенныя въ пѣнки кипяченіемъ.

Буйвола подковываютъ, для чего привязываютъ къ рогамъ его крѣпкую веревку; этою же веревкою опутываютъ всѣ четыре ноги его; затѣмъ сильно тянутъ веревку, отчего голова животнаго пригибается къ туловищу, ноги сходятся вмѣстѣ, и оно падаетъ на спину, ногами вверхъ, съ выпученными красными глазами, отъ приливщейся крови, и безъ движенія. Такая операція производится весьма быстро и ловко; но каково бѣдному животному лежать около часа въ принужденномъ покоѣ и самомъ насильственномъ положеніи!

Тифлисскіе быки и коровы отличаются малымъ ростомъ и худобою. Верстъ за десять уже встрѣчаются прекрасныя пастбища въ горахъ. Тамъ для скотины привольнѣе. На Бѣломъ Ключѣ и въ Манглисѣ русскіе поселенцы держатъ большое количество рогатаго скота, и именно коровъ, между которыми попадаются черкасскія. Тамъ молоко въ изобиліи; не такъ въ Тифлисѣ, гдѣ и молоко и молочные скопы весьма дороги. Горныя лезгинскія коровы очень мелки, но отличаются обиліемъ молока, ихъ

нѣкоторые держатъ и въ Тифлисѣ. Татары вьючатъ какъ воловъ, такъ и коровъ; вообще же ихъ запрягаютъ вмѣстѣ съ буйволами, въ переднюю пару. Любопытно производится здѣсь вспашка полей: тяжелый грубый плугъ запряженъ восемью парами, изъ которыхъ первыя буйволы. На трехъ или четырехъ ярмахъ сидятъ мальчишки; впереди и съ боковъ идутъ погоньщики, съ длинными арапниками или палками. Все это кричитъ, свищетъ и хлопочетъ; а шестнадцать четвероногихъ идутъ важно и тихо, взрывая землю какъ нельзя легче и не обращая вниманія на шумъ вокругъ.

Козлы и козы распространены на Кавказѣ болѣе, нежели въ Россіи. Молодыхъ козлятъ ѣдятъ, изъ козьяго молока дѣлаютъ сыръ, а изъ шерсти или пушистаго подшерстка чрезвычайно мягкое сукно буроватаго цвѣта; особенно цѣнится сукно лезгинское. Черные козлы, съ висячими ушами и почти прямыми длинными рогами, которыхъ здѣсь много, придаютъ особый характеръ пейзажу окрестностей Тифлиса: они весьма гармонируютъ со скалистыми отлогостями, между кустами которыхъ лазятъ. Стада барановъ, пасущіяся около Тифлиса, всегда заключаютъ въ себѣ много козъ и козловъ. Послѣдніе идутъ обыкновенно впередъ, особенно старые; они первые карабкаются на горы, первые сходятъ къ водопою.

Здѣшніе бараны и овцы всѣ снабжены курдюками. Обыкновеннѣйшія ихъ масти бурыя; черныхъ несравненно меньше; замѣчательнѣйшіе по добротѣ мяса—тушинскіе. Изъ Тушетіи, небольшой области, составляющей западную

часть Кахетіи, гонятъ многочисленныя стада барановъ въ Тифлисъ, особенно на Пасхѣ. Животныя эти распространены здѣсь повсемѣстно. Любимая пища всѣхъ кавказскихъ и закавказскихъ народовъ баранина: то въ видѣ шашлыка, особенно употребляемаго у Грузинъ, то въ видѣ *люли-кебаба* [1]), любимаго Татарами, то, наконецъ, просто вареная съ *кинзою* [2]), и холодная, какъ то дѣлается въ Гуріи. Жарятъ барановъ, а особенно ягнятъ, и цѣликомъ. Въ первые дни Свѣтло-Христова Воскресенія можно вездѣ найдти жаренаго „тушинца", какъ выражаются лаконически тифлисскіе жители. Эти тушинцы наполняютъ своимъ блеяніемъ не только весь городъ передъ и во время Свѣтлаго Праздника, но и по всѣмъ дорогамъ, по всѣмъ деревнямъ встрѣчаете вы жирныхъ ягнятъ, жадно щиплющихъ молодую траву. Въ эти дни бараны вездѣ: бараны на улицахъ, бараны на площадяхъ, бараны на дверяхъ, бараны на крышахъ, бараны въ домахъ. Въ Тифлисѣ и въ Закавказьѣ ихъ поѣдаютъ неимовѣрное количество въ первые три дня Пасхи.

Овчины здѣсь не менѣе въ ходу, чѣмъ въ самой коренной Россіи, но носятся больше на головѣ, нежели на

---

[1]) *Кебабъ*, или *люли* кебабъ (круглый кебабъ), есть рубленая съ перцемъ баранина. Ее сваливаютъ въ длинные круглые куски и жарятъ на вертелѣ, посыпая краснымъ перцемъ. Кушанье это вкусно, но жжетъ языкъ, небо и гортань непривычному.

[2]) *Кинза* (Bifora radians)—ароматическая трава изъ семейства зонтичныхъ, имѣетъ запахъ укропа съ клопами

плечахъ: у всѣхъ Татаръ на головахъ косматыя коническія шапки изъ бурой овчины, у Грузинъ — изъ черной; русскіе солдаты, казаки и Горцы носятъ папахи изъ черной длинношерстной овчины, щеголи — изъ бѣлой; Персіяне и персидскіе жиды украшаютъ свою голову аршинными шапками изъ коротко-шерстной черной овчины.

Закончу свой разсказъ о домашнихъ млекопитающихъ Тифлиса свиньями, которыхъ разводятъ больше всего въ Имеретіи, оттуда пригоняютъ ихъ въ довольно большомъ количествѣ и въ Тифлисъ. Восточная часть Закавказья изгоняетъ изъ своего хозяйства этихъ животныхъ, по причинѣ господства исламизма.

Здѣшнія свиньи вообще мелки; но окорока ихъ выходятъ превосходные: они имѣютъ запахъ дичины, вѣроятно потому, что здѣсь пасутъ свиней среди лѣсовъ, полныхъ каштановыми и буковыми орѣхами, а можетъ-быть потому, что, по образу жизни, они сходнѣе здѣсь съ предками своими кабанами, обитающими во всѣхъ лѣсахъ и высокихъ камышахъ Кавказа и Закавказья. Послѣднее мнѣніе подтверждается еще и тѣмъ, что поросята здѣшніе по шерсти совершенно сходны съ кабанятами: они толстые—черные съ бѣлымъ, тогда какъ наши или пестрые, или даже бѣлые.

Въ Тифлисѣ много охотниковъ. Этого достаточно, чтобъ объяснить, отчего тамъ мало дичи въ его окрестностяхъ; притомъ же, по близости нѣтъ и лѣсовъ, которые истребляются здѣсь довольно скоро тамъ, гдѣ че-

*

ловѣку удобно до нихъ добраться. Нѣсколько подальше, напримѣръ около Манглиса, Бѣлаго Ключа и проч., уже попадается нерѣдко крупный звѣрь.

Надо посвятить себя спеціяльно разыскиванію млекопитающихъ, для того, чтобы можно было наблюдать ихъ и лично изучать нравы ихъ: они тщательно скрываются въ своихъ убѣжищахъ, особенно днемъ; притомъ же, большая часть ихъ избѣгаетъ встрѣчи съ человѣкомъ, завидѣвъ или заслышавъ его издали.

Не бывъ преданъ исключительно изученію фауны тифлисской, я и не буду перечислять всѣхъ здѣшнихъ родовъ, и видовъ хотя это и легко съ помощью книгъ, спеціяльно для того назначенныхъ; я же вѣдь уже сказалъ, что цѣль моя не есть полный трактатъ или даже обзоръ флоры и фауны тифлисскихъ, стараясь и тутъ выбрать только любопытное и характерное для всѣхъ.

Изъ хищныхъ распространенъ по всѣмъ горнымъ лѣсамъ кавказскимъ бурый медвѣдь, отличающійся здѣсь малымъ ростомъ и весьма свѣтлою шерстью въ молодости. Лѣса заключаютъ во множествѣ большія яблоновыя и грушевыя деревья, покрывающіяся обильными плодами; на горахъ растутъ также въ изобиліи дикая малина, княжника и ежевика. Все это особенно пригодно въ пищу медвѣдямъ, а потому рѣдкая охота обходится безъ встрѣчи съ однимъ изъ нихъ. На Бѣломъ Ключѣ ходятъ по этому случаю за малиной не бабы, а солдаты, да еще съ ружьями; впрочемъ, здѣшній медвѣдь довольно трусливъ и почти всегда бѣжитъ отъ человѣка.

Медвѣжья колбаса и окорока вовсе не рѣдкость въ Манглисѣ, медвѣжата на цѣпи также вещь весьма обыкновенная; но ученыхъ медвѣдей совсѣмъ нѣтъ, за исключеніемъ россійскихъ, царевококшайскихъ или нижегородскихъ, которые являются сюда со своими поводильщиками и, вѣроятно, удивляютъ ростомъ своихъ кавказскихъ собратій, которые не разъ, можетъ-быть, засматривались на нихъ изъ чащи своихъ лѣсовъ, растущихъ какъ разъ на пути изъ Россіи въ Грузію.

Волковъ и лисицъ около Тифлиса не мало, особенно послѣднихъ. Какъ тѣ, такъ и другія малы ростомъ и снабжены менѣе пушистымъ мѣхомъ, чѣмъ русскіе. Лисицы чрезвычайно разнообразны: кромѣ самыхъ обыкновенныхъ, съ бѣлымъ кончикомъ хвоста, есть такія, у которыхъ концы хвостовъ черные; есть почти чернобурыя и съ черными крестами на спинахъ. Звѣри эти истребляютъ много фазановъ, которыхъ стерегутъ и ловятъ въ высокихъ камышахъ; тамъ, гдѣ много фазаньихъ слѣдовъ, много и лисьихъ.

Чакалки забѣгаютъ къ Тифлису только изрѣдка; онѣ распространены на западѣ и югѣ Закавказья, близь Чернаго моря и по берегамъ рѣкъ, въ него впадающихъ. Мѣха ихъ часто попадаются на базарѣ.

Положительно извѣстно, что за Кавказомъ водятся гіены. Это могу я и подтвердить, хотя живыхъ здѣсь не видывалъ, потому что видѣлъ иногда шкуры ихъ на базарѣ и имѣлъ въ рукахъ голову одного изъ этихъ звѣрей, убитаго между Коджорами и Елисаветполемъ.

Во всякомъ случаѣ, ихъ не много; видъ, который водится здѣсь, есть *гіена полосатая* (Hiena striata).

Тигры заходятъ въ Абшеронскій полуостровъ, выводятъ даже тамъ дѣтей, слѣдовательно осѣдлы, но вовсе не такъ страшны, какъ въ Индіи.

Такъ какъ подъ именемъ барса смѣшиваютъ здѣсь нѣсколько разныхъ большихъ кошекъ, то по шкурамъ можно различить три вида: тигра (Felis tigris) пантеру (F. pardus) и барса собственно (F. irbis). Первый легко узнается по чернымъ поперечнымъ полосамъ, вторые два различествуютъ между собою, не только формою, числомъ и расположеніемъ черныхъ пятенъ, но и цвѣтомъ самаго поля шерсти: у пантеры оно свѣтло-рыжеватое, у барса сѣровато-рыжее. Послѣдняго звѣря видѣлъ я живаго у г. директора тифлисской гимназіи. Матку убили въ Кахетіи, на Алазани, гдѣ она скрывалась въ камышахъ, а двухъ барсятъ ея взяли живьемъ. Кромѣ цвѣта и приземистыхъ формъ, барсъ этотъ отличался пушистостью шерсти. Онъ скоро привыкъ къ людямъ, позволялъ себя ласкать, зналъ свое имя; но шутки его были черезчуръ накладны для платья ласкавшихъ его.

Изъ отряда грызуновъ на Кавказѣ есть много видовъ; но такъ какъ это большею частію животныя, живущія въ норахъ, то ихъ весьма трудно отыскивать: надо заняться этимъ исключительно, на что я не имѣлъ ни времени, ни средствъ. Скажу, впрочемъ, о самыхъ обыкновенныхъ. Здѣшніе зайцы всѣ русаки (Lepus timidus), на зиму не мѣняютъ цвѣта; они мельче и не такъ рѣзвы,

какъ русскіе степные. Армяне питаютъ къ нимъ какое-то отвращеніе: для нихъ заяцъ то же, что для Еврея свинья. Въ буковыхъ и каштановыхъ лѣсахъ Кавказа множество бѣлокъ. Онѣ относятся къ двумъ видамъ: *бѣлка обыкновенная* (Sciurus vulgaris) и *бѣлка кавказская* (S. caucasis), у которой нѣтъ кисточки на ушахъ и хвостъ не такъ пушистъ. Быстрые прыжки этихъ животныхъ весьма забавны: такъ, на Бѣломъ Ключѣ рѣзвые звѣрки эти перескакивали съ одного дерева на другое, надъ нашими головами и надъ костромъ.

Въ городахъ распространены черныя крысы (Mus rattus), которыя здѣсь, какъ и вездѣ, истребляются пасюками (Mus decumanus).

Изъ толстокожихъ въ дикомъ состояніи водятся только кабаны, и, какъ кажется, повсюду, кромѣ весьма сухихъ степей. Эти животныя кроются то въ сырыхъ лѣсныхъ оврагахъ, то среди высокихъ камышей. Татары преслѣдуютъ ихъ, какъ враговъ, и, убивъ, оставляютъ на мѣстѣ, не притрогиваясь къ нимъ. Въ татарскихъ участкахъ собираются на охоту цѣлыя сотни верховыхъ. Они гоняются за стадами джейрановъ; но достается обыкновенно гораздо болѣе кабанамъ, потому что они не такъ рѣзвы, хотя и защищаются отчаянно.

Между жвачными много дикихъ весьма полезныхъ и замѣчательныхъ животныхъ. Изъ полорогихъ каменный баранъ (Ovis argali), туръ (Capra caucasica), дикій козелъ (Capra ibex), зубръ (Bos urus), серна (Antilope rupicarpa) и джейранъ (Antilope subgutturosa). Изъ

цѣльнорогихъ — олень обыкновенный (Cervus elafus) и козуля (Cervus capreolus).

Обо всѣхъ этихъ животныхъ уже не мало говорено. Рога туровъ и дикихъ козловъ во всеобщемъ употребленіи на пирахъ. Имъ придаютъ особую форму, такъ-что нельзя узнать, какому именно животному они принадлежали: поперечныя возвышенія сглажены, концы различно изогнуты, а края оправлены въ серебро. Такой турій рогъ, заключающій въ себѣ не одну бутылку, наполняется виномъ и ходитъ вокругъ стола или ковра, на которомъ расположены собесѣдники. Они пьютъ попеременно; но есть молодцы, которые, безъ посторонней помощи, разомъ осушаютъ такой сосудъ.

На базарѣ и вообще въ народѣ подъ именемъ джейрановъ подразумѣваютъ не только настоящаго джейрана и серну, но и козулю, принадлежащую къ роду оленей. Лучшее мясо — мясо козули; олени же требуютъ предварительнаго размягченія.

Домашнія пернатыя на Кавказѣ тѣ же, что и въ Россіи. Никто не заботится о прирученіи фазановъ, которыхъ мѣстами весьма много; притомъ же, въ Тифлисѣ домашняя птица вообще въ довольно плачевномъ состояніи, и особенно жалки гуси, которые не могутъ держаться на Курѣ, по причинѣ чрезмѣрно быстраго ея теченія. Они изъ водяныхъ сдѣлались поневолѣ сухопытными и пользуются всякою грязною лужею, чтобы хоть не забыть любимаго своего элемента.

Изъ дикихъ болѣе другихъ бросаются въ глаза хищныя

птицы, какъ по величинѣ своей, такъ и потому что онѣ безпрестанно кружатся въ воздухѣ или перелетаютъ со скалы на скалу, ища добычи. Самыя характерныя изъ нихъ — грифы (Vultur fulvus) и ягнятники (Cipaethus dardatus). Слѣдовало бы считать грифа неприкосновенною птицей, потому что онъ питается исключительно падалью, а мертвыя животныя за Кавказомъ валяются на всѣхъ перекресткахъ, не только по дорогамъ, но и по деревнямъ. Впрочемъ, птица эта такъ осторожна, а перья ея такъ крѣпки и плотно сдвинуты, что убить ее не легко.

Дикій, пустынный колоритъ нѣкоторыхъ мѣстъ около Тифлиса получаетъ еще болѣе мрачности отъ присутствія этихъ огромныхъ хищниковъ. Въ началѣ прошлой весны, когда порывистый, сѣверо-восточный вѣтеръ буйно дулъ въ горахъ, я пошелъ въ Коджоры. Трава едва начинала зеленѣть; кустарники едва оживали на высокихъ, пустынныхъ скатахъ, лежащихъ по сторонамъ дороги. Недавно прошелъ здѣсь драгунскій полкъ, оставившій за собою нѣсколько мертвыхъ лошадей. Цѣлая стая грифовъ и сипей слетѣлась на добычу; съ ними участвовали въ пирѣ большіе вороны, скрывающіеся здѣсь большею частію въ лѣсахъ и только изрѣдка встрѣчающіеся въ открытыхъ мѣстахъ. Карканье этихъ вороновъ, свистъ вѣтра, при рѣзкомъ холодѣ и пустынности обширнаго вида, настраивали духъ на печальный ладъ; прибавьте къ этому темныя, неуклюжія фигуры грифовъ, съ крючковатыми клювами и длинными синеватыми шеями: они неловко таскались по землѣ, полураспустивъ крылья, ко-

торыя черезчуръ длинны; рвали кровавый трупъ, запуская голову во внутренность его. Грифъ красивъ, когда онъ вьется въ высотѣ; но еще красивѣе ягнятникъ, вся фигура котораго изобличаетъ хищничество, особенно голова, снабженная парою быстрыхъ, свирѣпо сверкающихъ глазъ и клювомъ, кончающимся внезапно острымъ крючкомъ, подъ которымъ торчитъ впередъ жесткая черная борода изъ щетинистыхъ перьевъ.

Ягнятникъ кроется во впадинахъ скалъ. Разъ случилось взобравшись на Мтацминду, присѣсть на обрывистой скалѣ, свѣсивъ ноги, такъ сказать, надъ самимъ Тифлисомъ. Въ этой скалѣ скрывался ягнятникъ. Онъ вдругъ метнулся впередъ, махнувъ одинъ разъ широкими крыльями. Я послалъ ему въ догонку два заряда крупной дроби, что заставило его только перебрать маховыя перья и повести рулемъ; затѣмъ поднялся онъ винтомъ къ облакамъ.

К* какъ-то ходилъ однажды, по своему обыкновенію, бродить около Тифлиса. Подходя къ одной скалѣ, услышалъ онъ едва замѣтный шорохъ: надъ самой головой его почти безъ шума парила большая птица. Огромные круглые глаза ея блистали золотомъ, пристально уставившись на него. К* выстрѣлилъ и перебилъ ей крыло: то былъ *филинъ пугачъ* (Bubo maximus). Охотникъ нашъ связалъ пугача и взвалилъ его на плечи; но не прошелъ онъ и сажени, какъ тотъ вцѣпился въ него когтями сзади такъ крѣпко, что надо было задавить птицу, наступивъ ей колѣнкою на горло, чтобы заставить разжать когти.

Вообще ночныя хищныя здѣсь довольно распространены.

Печальный голосъ ихъ слышится постоянно въ садахъ, по вечерамъ. Воробьиныхъ и лазуновъ перечислять нечего: около Тифлиса они немногочисленны; притомъ же, по мелкости своей, мало характеризуютъ пейзажъ. Я, впрочемъ, уже не разъ поминалъ о сивоворонкахъ, щуркахъ и удодахъ. Первые два вида въ особенности болѣе другихъ замѣчательны, по блеску красивыхъ перьевъ своихъ, по величинѣ и количеству, въ которомъ попадаются. Щурки роютъ свои гнѣзда въ глинистыхъ обрывахъ; это—весьма глубокія, горизонтальныя ямы, на днѣ которыхъ кладутъ они свои яйца; когда птенцы оперятся, вся фамилія отлетаетъ въ лѣсистыя мѣста, разыскивая летучихъ насѣкомыхъ, которыми питаются. Во время цвѣтенія деревъ миндальнаго и яблочнаго семействъ щурки во множествѣ вьются надъ садами, привлекаемыя пчелами и другими медоносными клѣткокрылыми. Сойки здѣсь встрѣчаются часто, но такъ какъ онѣ любятъ кусты и мелкій лѣсъ, гдѣ постоянно и держатся, то замѣняютъ нашихъ галокъ, которыхъ около Тифлиса вовсе нѣтъ; вороны и грачи попадаются изрѣдка.

Въ кустахъ облепихи, сассапарели (Smilax spinosa) бываетъ множество дроздовъ разныхъ видовъ: дроздъ черный (Turdus merula), д. рябинникъ (T. musicus), д. бѣлозобый (T. torcatus) и другіе. Розовый шрикунъ (Pastor roscus), слѣдующій стадами за саранчею, которую истребляетъ въ большомъ количествѣ, встрѣчается здѣсь только повременамъ. Я видѣлъ много этихъ птицъ въ Ставропольской и Донской степяхъ. Синицъ голубыхъ (Parus

caeruleus) больше, нежели обыкновенныхъ. Вмѣсто нашихъ жаворонковъ, которые, впрочемъ, также здѣсь водятся, попадаются обыкновенно жаворонки хохлатые (Alauda cristata). Эти граціозные пѣвуны живутъ около Тифлиса въ несмѣтномъ количествѣ: ими покрыты всѣ поля и луга. Весною, въ хорошіе дни воздухъ наполненъ гармоническою, звонкою пѣсенкою, которая какъ то особенно веселитъ душу.

Изъ куриныхъ близь Тифлиса водятся сѣрыя и красныя куропатки (Perdrix cinerea etrufa). Послѣднихъ называютъ здѣсь курочками; попадаются также перепелки и другіе голуби. Охота за куропатками весьма затруднительна, потому что онѣ гнѣздятся среди скалъ и колючихъ кустовъ; притомъ же ихъ довольно мало.

Верстъ за сорокъ отъ города есть еще фазаны, среди камышей колючихъ, сассапарели, ежевеки и облепихи. На Линіи и въ Кахетіи вкусная дичь эта весьма обыкновенна; въ Тифлисѣ же она довольно рѣдка и большею частію несвѣжая. Охота съ ружьемъ вообще распространена за Кавказомъ только между Русскими; поэтому и фазановъ ловятъ обыкновенно сѣтями или же еще чаще хищными птицами: ястребами и соколами. Фазанъ летитъ тяжело, медленно и старается какъ можно скорѣе укрыться въ густотѣ кустарниковъ. Голосъ самца походитъ на пѣтушиный; но онъ не такъ рѣзокъ и звонокъ.

Что касается до голенастыхъ, то онѣ около Тифлиса рѣдки. Аистовъ нѣтъ, хотя верстъ за 50 попадаются въ изобиліи. Сѣрая цапля, напротивъ, стоитъ себѣ въ водѣ да задумчиво смотритъ на нее, точно такъ же въ заво-

дяхъ Куры, какъ въ тихихъ озерахъ коренной Россіи. Птица эта повидимому космополитъ. Маленькая бѣлая цапля съ хохломъ (Ardea aegretta) скрывается въ камышахъ соленыхъ озеръ. Журавли раннею весною многочисленными стаями пролетаютъ надъ городомъ; но бекасовъ, куликовъ и другихъ мелкихъ прибрежныхъ почти нѣтъ.

На югъ, востокъ и сѣверо-востокъ отъ Тифлиса тянется цѣлый рядъ соленыхъ озеръ. Нѣкоторыя изъ нихъ: каковы *Кодинское* и *Лиси*, довольно велики. Во время этихъ жаровъ воды ихъ частію высыхаютъ; земля около нихъ, пропитанная солью, покрывается множествомъ сочныхъ солончаковыхъ растеній (Salsa laccae); берега и отмели заростаютъ высокими травами: тутъ цѣлый лѣсъ высокихъ камышей (Phragmites palustris), рогозовъ (Tipha latifolia el T. minima) съ черными султанами, тростника (Arundo donax) ситовниковъ и разныхъ осокъ. Тамъ и сямъ однообразіе этой растительности нарушено кустами Божьяго дерева и высокими ирисами (Iris Güldenschtedtiana) съ блѣдно голубыми цвѣтами. Средина озера чиста. Тамъ плаваютъ стада утокъ; но въ густотѣ прибрежныхъ травъ жизнь такъ и кипитъ. Въ камышахъ гнѣздятся и прыгаютъ съ одного стебля на другой множество мелкихъ пташекъ; на водѣ же, при основаніи этихъ самыхъ стеблей, полощатся лысухи, нырки и утки. Все это гогочетъ, плещется, хлопаетъ крыльями. Тутъ же пищатъ болотныя черепахи. Но ничего этого не видно; безпрестанно думаешь, что вотъ-вотъ выплыветъ на чистое мѣсто птица,

но отходишь прочь съ досадою, ничего не открывъ. Надъ Курою летаютъ чайки и бакланы, черные, какъ смоль, съ вороненымъ отливомъ.

Нелишне будетъ, кажется, въ заключеніе бросить взглядъ на дорогу, черезъ которую приходится большею частію ѣхать въ Тифлисъ: я говорю о военно-грузинской, о которой такъ часто говорили, но, по моему мнѣнію, черезчуръ лирически. Эта дорога идетъ черезъ ущелья рѣкъ Арагвы и Терека: первое называется Мтіулетскимъ, второе Дарьяльскимъ. Я проѣзжалъ по ней шесть разъ: осенью, зимою и лѣтомъ, и, хотя переѣзды эти совершались довольно быстро, эти мѣста оставили во мнѣ самое пріятное впечатлѣніе. Настоящая Мтіулетія начинается за Анануромъ, третьею станціею отъ Тифлиса, верстъ за семьдесятъ пять. Горы, сначала не высокія, постоянно подымаются выше и выше, съ приближеніемъ къ первому черезъ хребетъ. По сторонамъ мягкія возвышенія, одѣтыя густымъ лѣсомъ; встрѣчаются, впрочемъ, и луговые скаты. Множество деревень, построенныхъ изъ плотнаго глинистаго плитняка безъ цемента. Каждая имѣетъ издали видъ отдѣльнаго строенія, потому что сакли возвышаются одна надъ другою террасами и весьма сближены. На крышахъ этихъ саклей иногда стоги сѣна; тутъ же разгуливаютъ куры, пѣтухи и собаки. Селянинъ дорожитъ здѣсь каждымъ, нѣсколько ровнымъ и не очень наклоненнымъ клочкомъ земли; галешникъ широкаго прибрежья или обломки плитняка тщательно сняты съ этихъ мѣстъ и сложены въ видѣ оградъ вокругъ засѣянныхъ полей, что

придаетъ особый видъ ущелью. Жаль только, что эти огороженныя камнемъ поля такъ дурно обрабатываются. Отдѣльно или около деревень много развалинъ старыхъ башенъ и стѣнъ. Самое ущелье, посреди котораго течетъ быстрая Арагва, широко. Дорога лѣпится по берегу, подъ отвѣсными скалами, которыя иногда висятъ надъ головою путника. Она то подымается, то опускается, такъ что рѣка то шумитъ въ глубинѣ часто весьма значительной, подмывая скалистый обрывъ, на краю котораго вы ѣдете, то почти около колеса экипажа. Тамъ и сямъ по самому ущелью разбросаны купы великолѣпныхъ деревъ: орѣшниковъ, ясеней; вообще растительность не многимъ отличается отъ грузинской. Но вотъ Квишетскій подъемъ: оставляете Арагву влѣво и идете пѣшкомъ въ гору. Поднявшись, видите назади Мтіулетскую долину, съ извивающеюся рѣкою и несмѣтными горами ея; а впереди, налѣво и направо, громоздятся снѣжныя вершины, скрывающіяся частію въ облакахъ. Квишетская гора представляетъ на вершинѣ легко покатую равнину; тутъ въ первый разъ встрѣчаете вы несчетное количество ацалій (Azalea pontica), покрытыхъ въ концѣ іюня и въ началѣ іюля яркими желто-оранжевыми цвѣтами. Квишетская станція, стоящая на горѣ того же имени, лежитъ, слѣдовательно, при началѣ перевала. Здѣсь уже весьма холодныя ночи, дни даже прохладны, а зимою толстый слой снѣга скрываетъ и ацаліи и самыя сакли деревень. Отправляетесь дальше. Дорога вскорѣ переходитъ на край обрыва; смотришь внизъ, тамъ, на страшной глубинѣ, течетъ едва за-

мѣтною лентою Арагва; за нею высятся громадныя горы, обнаженныя вершины которыхъ хранятъ снѣжныя пятна даже въ іюлѣ мѣсяцѣ. Вообще говоря, переѣздъ отъ Квишетской станціи до станціи Коби, что составляетъ шестнадцать верстъ, есть самая интересная часть дороги: это есть настоящій перевалъ черезъ Кавказскій хребетъ. Крестовая гора—высшая точка этого перевала (около 8,000 футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря). Въ іюлѣ мѣсяцѣ приходится здѣсь мѣстами ѣхать по снѣгу. Трудность дороги и дороговизна корма причиною, что лошади на станціяхъ весьма изнурены, тѣмъ болѣе, что курьеры и фельдъегери, особенно въ послѣднее время, ѣздятъ здѣсь безпрестанно; поэтому частному человѣку случается, положивъ свои пожитки на арбу, запряженную буйволами или волами, идти пѣшкомъ. Мнѣ удалось, слѣдовательно, хорошенько полюбоваться прекрасною растительностію и чудными видами, отвсюду здѣсь открывающимися. Въ началѣ іюля цвѣтеніе здѣсь въ полномъ разгарѣ; лѣсовъ уже нѣтъ: они остались назади или виднѣются по отдаленнымъ скатамъ, опоясывая подошвы горъ, подымающихся изъ глубины долинъ. Главный кустарникъ здѣсь ацалія; съ благовонными испареніями этого растенія смѣшивается ароматъ кавказской дафны (Daphne caucasica), три вида первоцвѣта (Primula veris, P. auricula, P. farmosa) еще въ полномъ цвѣту; нарциссоцвѣтная анемона (Anemone Narcissilflora), встрѣчающаяся также на Алтаѣ, обильно украшаетъ цѣлые холмы, гдѣ она растетъ среди мягкой и весьма густой травы. Это растеніе, въ

самомъ-дѣлѣ, прекрасно: пучекъ розовыхъ или бѣлыхъ цвѣтовъ его то качается на мохнатомъ стебелькѣ и прикрытъ снизу красиво разрѣзанными широкими листьями, то волоски на стеблѣ и листьяхъ становятся весьма рѣдкими: листовой покровъ отодвигается отъ цвѣточнаго пучка, все растеніе становится стройнѣе. Въ этихъ же мѣстахъ попадается Fritillaria lutea, горная горчанка (Centiana montana), ярко синіе цвѣты которой кажутся выходящими какъ бы изъ земли прямо: такъ коротки ихъ стебельки. Самыя обыкновенныя растенія принимаютъ здѣсь характеръ силы и красоты; таковы, напримѣръ, разные виды журавельника (Geranium sanguineum, G. pratense), разные васельки (Centaurea montana, C. bepresa), Hesperis matronalis; въ горномъ болотѣ при подъемѣ на Крестовую гору нашелъ я сѣверное лютиковое: Caltha palustris; тутъ же на дорогѣ растутъ во множествѣ незабудки (Myosotis palustris), замѣчательныя крупниною и яркостью цвѣтовъ своихъ.

Зимою дорога здѣсь чрезвычайно затруднительна: почти постоянный вѣтеръ подымаетъ снѣжный бурунъ, заваливая всякій слѣдъ. Путнику приходится иногда ждать недѣли; съ другой стороны грозятъ ему смертью завалы. Небольшой домикъ на Крестовой горѣ—Байдара—спасалъ отъ гибели не одного человѣка. Обо всемъ этомъ, впрочемъ, уже говорено не мало; прибавлю только нѣсколько словъ. Зимою количество снѣга не уступаетъ здѣсь Лапландіи. Дорога на краю пропастей сравнивается буруномъ съ общею поверхностью снѣга дотого,

что ее принуждены отрывать съ величайшимъ трудомъ; а какъ отроютъ, опять заноситъ въ нѣсколько дней. Гибельнѣе этого перевала зимою трудно что вообразить. На содержанiе военно-грузинской дороги употребляются огромныя издержки; но что сдѣлаешь противъ всѣхъ силъ природы! Буйныя рѣки Арагва и Терекъ ежегодно и по нѣсколько разъ срываютъ каменную дорогу, съ трудомъ насланную. Терекъ ворочаетъ скалы, которыя разрушаютъ крѣпкiя арки мостовъ. Жалко смотрѣть, до чего благонамѣренный трудъ безсиленъ остановить вредную стремительность силъ природы. Сидя около одинокаго домика Байдары и укрываясь въ iюлѣ мѣсяцѣ буркою отъ холоднаго порывистаго вѣтра, невольно думается о гибельномъ положенiи тѣхъ людей, которые принуждены проѣзжать здѣсь зимою или весной: тутъ, вблизи, за нѣсколько саженъ, начинаются мѣста ежегодныхъ снѣжныхъ заваловъ; еще до сихъ поръ снѣгъ лежитъ въ глубокихъ оврагахъ подъ вашими ногами. Въ немъ вырыты ямы, черезъ которыя доставали трупы погибшихъ людей; дальше валяются остовы лошадей и воловъ, задавленныхъ снѣжными массами. За вами горная ровнина, окруженная нагими вершинами. По ней ходитъ неукротимый бурунъ, наполняющiй воздухъ густою снѣжною пылью и замѣтающiй дорогу. Какъ бы славно было имя того, который, не пожалѣвъ части своего достоянiя, основалъ бы здѣсь покойное убѣжище для путешествующихъ, какъ звучно повторялось бы имя этого благодѣтеля вѣковымъ эхомъ великанскихъ горъ, передавая священное

имя это отъ поколѣнiя къ поколѣнiю. Съ такою цѣлью, при такихъ мысляхъ, позволено бѣдняку вздохнуть о богатствѣ. Здѣсь, среди высокой негостепрiимной пустыни, возвышался бы храмъ, и колокола его, спасенiемъ звучали бы окоченѣлому путнику сквозь завыванiя бури; цѣлая колонiя благотворительныхъ людей могла бы поселиться около этого храма, посвятивъ себя служенiю спасенныхъ.

Спустившись съ Крестовой горы, путешественникъ встрѣчаетъ Терекъ. Зимою рѣка эта шумитъ подъ толстымъ слоемъ снѣга; начиная же отъ таянiя вешнихъ снѣговъ до горныхъ морозовъ, она то прибываетъ, то убываетъ, мѣняетъ безпрестанно свое русло, роется по всѣмъ направленiямъ и, окрасивъ валъ свой черною глиною, является тамъ, гдѣ его вовсе не ждетъ видѣть даже бывалый человѣкъ. Ущелье Терека вообще тѣсно и мрачно; скалистыя горы подымаются за предѣлы вѣчныхъ снѣговъ, кустарники рѣдки, попадаются мѣста, загроможденныя камнями и большими обломками скалъ, съ самою бѣдною растительностью. Миновавъ Казбекъ, при которомъ ущелье нѣсколько расширяется, ѣдете опять по тѣснинѣ съ отвѣсными зубчатыми скалами, подымающимися до облаковъ, ѣдете сопровождаемые гуломъ сердитой волны,—гуломъ, который, ударяясь въ обрывистыя крутизны, подымается отъ рѣки, какъ жалоба заточеннаго великана.

Растительность и животныя Мтiулетiи и Дарьяла такъ разнообразны, что могутъ удовлетворить жаждѣ познанiя самаго любознательнаго человѣка, особенно, если вспом-

нить, что какъ флора, такъ и фауна этихъ ущелій, измѣняясь на близкихъ разстояніяхъ, доставляютъ пищу глубокому размышленію о соотношеніяхъ мѣстностей и климата съ живыми существами. Долговременныя и постоянныя наблюденія въ окрестностяхъ военно-грузинской дороги могли бы, безъ сомнѣнія, разрѣшить или облегчить разрѣшеніе многихъ вопросовъ, напримѣръ касательно переселенія растеній и животныхъ, границъ распространенія видовъ, даже значенія многихъ мелкихъ органовъ. Впрочемъ, здѣсь замѣчательна и самая почва: какой прекрасный курсъ геологіи можно прочесть въ виду этихъ обнаженныхъ обрывовъ, выказывающихъ то сплошныя глыбы, то параллельные или изогнутые, горизонтальные наклонные слои. Передъ вашими глазами совершаются здѣсь, быстрѣе нежели гдѣ либо, тѣ измѣненія, которыя, продолжаясь безпрерывно отъ начала вѣковъ, придали поверхности нашей планеты тотъ видъ, который имѣетъ она теперь: наносы и наплывы, слѣдствіе могучаго движенія водъ, образуются здѣсь ежедневно; каменные обвалы, повторяющіеся черезъ нѣсколько лѣтъ періодически, съ самаго Казбека и ежегодно со скалистыхъ горъ, окаймляющихъ дорогу, заняли бы почтенное мѣсто въ изысканіяхъ ученыхъ. Обвалы эти мѣстами прекратились; тамъ слѣды ихъ остались въ видѣ огромнаго накопленія стакаменныхъ глыбъ,—напримѣръ, въ такъ-называемой *Чортовой долинѣ*, на перевалѣ съ Гутъ-горы на Крестовую; въ другихъ же мѣстахъ они продолжаются, засыпая дорогу. Если подумать, что нѣтъ никакой причины, чтобы

обвалы эти прекратились по всему протяженію ущелья, и вообразить, какое будетъ дѣйствіе ихъ въ сложности черезъ нѣсколько столѣтій, черезъ 2 или 3 тысячи лѣтъ даже, то ущелье, по которому теперь столько ѣдутъ изъ Россіи въ Закавказье и обратно, явится всѣмъ въ иномъ видѣ: дно его необходимо возвысится, окрестныя горы отодвинутся далѣе, оно будетъ шире; но, можетъ-быть, запруженный наврем Терекъ, произведши сначала опустошеніе, отхлынувъ назадъ, прорвавъ потомъ каменную преграду, будетъ ниспадать настоящимъ водопадомъ, и гулъ его во сто кратъ сильнѣе будетъ подыматься къ небу отъ пѣнистой струи, дробящейся о скалы.

Спустившись къ Тереку, можно уже замѣтить нѣкоторое измѣненіе въ растительности, между прочимъ: кавказскій макъ (Papaver caucasicum), ни разу не попадавшійся мнѣ по ту сторону горъ, вдругъ является здѣсь въ изобиліи. Ѣдете дальше — ущелье расширяется, Терекъ менѣе тѣснимъ, горизонтъ впереди не застланъ синими массами горъ, линія его становится все длиннѣе и длиннѣе; выѣзжаете изъ ущелья—и легко вдыхаете въ себя степной воздухъ родной Руси, — не потому, чтобы онъ въ самомъ дѣлѣ былъ легче, но потому, что отселѣ растилается передъ вами степь до Бѣлаго моря и Общаго Сырта, и что этотъ воздухъ вѣетъ вамъ родиной. Станицы, населенныя русскими бородатыми казаками, принимаютъ васъ на свои прямыя улицы, окаймленныя бѣлыми избами; зелень садовъ ихъ весело рисуется на чистомъ снѣгѣ удаляющагося хребта. Вотъ выдвинулся

Эльбрусъ вмѣсто скрывшагося Казбека, ясно обрисовались Машукъ и Бештау. Чѣмъ дальше ѣдете, тѣмъ степь ровнѣе, хребетъ блѣднѣетъ, становится подобнымъ массѣ облаковъ, тонетъ вдали, вы различаете наконецъ только одну вершину Эльбруса, посылаете прощальный привѣтъ Кавказу и уже не оглядываетесь: послѣдній слѣдъ его исчезъ.

ОБНОВЛЕНІЯ И ПРЕВРАЩЕНІЯ

ВЪ МІРѢ РАСТЕНІЙ.

(Писано въ 1857 г.)

Задача писателя, принимающагося за изложеніе ученаго предмета для обширной публики, представляетъ множество затрудненій, особенно въ Россіи, гдѣ такъ еще мало общепонятныхъ сочиненій, гдѣ языкъ науки такъ еще мало обработанъ и вовсе не распространенъ.

Чего стоитъ одно заглавіе! Чего стоитъ даже рѣшимость говорить о такихъ вещахъ, которыя, по наслышкѣ, считаются скучными и не рѣдко безполезными!

Свѣтскій человѣкъ видитъ пользу только въ томъ, что непосредственно приложимо къ дѣлу. Для него, наука полезна лишь на столько, на сколько можетъ улучшить она его благосостояніе. Ему извѣстно, напримѣръ, что математика вычисляетъ формы, объемъ и размѣры зданій, что она, вычисляя полетъ ядра, опредѣляетъ вѣрность

выстрѣла, и вотъ онъ сознаетъ пользу математики; ему извѣстно, что физика, уразумѣвъ явленія электричества, положила основаніе электро-магнитнымъ телеграфамъ, и уваженіе его къ физикѣ обезпечено. Но въ чемъ видно значеніе зоологіи или ботаники?... Въ открытіи искусственнаго разведенія рыбы? Но открытіе это сдѣлано рыбаками, а слѣдовательно не требовало зоологическихъ познаній. Въ правильности наименованія лѣкарственныхъ растеній? Но отъ этого ни мало не зависитъ ихъ цѣлебное свойство...

Признаніе Руссо, что ботаника не разъ прогоняла его тоску, осталось не замѣченнымъ; даже величавая рѣчь Гумбольдта, гласящая, что тупое удивленіе и безотчетный восторгъ въ виду великихъ картинъ природы, въ виду пѣнистыхъ волнъ океана, шумящихъ лѣсовъ, зеленѣющихъ равнинъ, сливающихся съ небосклономъ, ни мало не сходствуютъ съ глубокимъ нравственнымъ наслажденіемъ того, кто вникалъ въ тайны природы и знаетъ цѣну всякаго листа на деревѣ, значеніе каждой пылинки въ цвѣткѣ, едва замѣтнаго насѣкомаго, которое вращается въ воздухѣ, будто золотистая точка...—и этотъ голосъ не привелъ еще свѣтское общество къ уваженію науки, какъ науки. Между тѣмъ, незамѣтно и постепенно, но тѣмъ съ большимъ могуществомъ, кладетъ наука печать свою на нравы людей, смягчая, просвѣщая и развивая духовную сторону ихъ.

Въ этомъ-то неотразимомъ вліяніи, совершающемся вѣками, участвуетъ не только математика и механика,

дающія хлѣбъ милліонамъ людей, но и каждая, еще неприложенная къ нуждамъ человѣчества, наука. Во имя ея-то осмѣливаемся и мы, читатель, обратиться къ вамъ съ рѣчью о растеніяхъ, составляющихъ предметъ нашихъ специяльныхъ занятій.

Скажемъ, однакоже напередъ, что не напрасно свѣтскій человѣкъ принялъ мѣриломъ значенія науки практическую пользу ея. Эта польза есть надежный признакъ совершенства науки. Кто хорошо владѣетъ своимъ искусствомъ, тому, безъ сомнѣнія, ничего не стоитъ приложить его къ дѣлу; новичокъ же, напротивъ, еще скрываетъ свое нетвердое познаніе, выжидая минуты, когда оно укрѣпится, чтобы тогда выступить съ нимъ среди людей. Такъ и наука: если она, хотя частію, достигла своихъ цѣлей, если она успѣла вполнѣ открыть хотя нѣкоторое изъ тѣхъ законовъ, которые составляютъ предметъ ея изысканій, то она невольно выступаетъ изъ кабинетовъ и библіотекъ на бѣлый свѣтъ, невольно вращается среди народныхъ массъ и вмѣшивается въ обыденную жизнь ихъ. Этой-то второстепенной пользы почти не достаетъ ботаникѣ, но, по этому самому, тѣ, которые посвятили себя служенію ей, обязаны скликать помощниковъ, набирать дѣятелей и участниковъ.

Другой, не менѣе вѣрный, признакъ совершенства науки заключается въ большей или меньшей точности методовъ, ею употребляемыхъ. Точнѣйшій изъ этихъ методовъ есть вычисленіе: гдѣ математика, тамъ и высокая степень совершенства; это признакъ безошибочности

логическаго сужденія, ибо передъ цифрами или алгебраическими знаками всякій невольно умолкаетъ. Ботаника и этимъ еще похвалиться не можетъ, и тутъ опять приходится усилить голосъ и кликнуть кличъ: да помогутъ общими силами подвинуть науку и поставить ее наравнѣ съ ея старшими сестрами.

Начну свою рѣчь съ превращеній или метаморфозъ въ растительномъ мірѣ.

I.

Читатель вѣроятно помнитъ древняго Протея съ его безконечными превращеніями. Растеніе во многихъ отношеніяхъ походитъ на него. Какъ это миѳологическое существо, оставаясь все тѣмъ же Протеемъ, принимало самыя разнообразныя формы, такъ и растеніе. въ разныхъ частяхъ своихъ, сохраняя все ту же сущность, является не только въ разныхъ формахъ, разныхъ цвѣтахъ и съ разными ароматами, но, если можно такъ выразиться, даже съ разными намѣреніями.

Можно себѣ представить, до какой степени важно для ботаника умѣнье узнавать этого Протея подъ его разнообразными личинами; можно себѣ представить, до чего это усложняетъ всякое другое изслѣдованіе.

Вы думаете, что предъ вами прекрасная женщина, молодая и веселая, живая и увлекательная,—а это только

хитрецъ и обманщикъ Протей, принявшій женскій образъ, и скрывающій себя подъ привлекательною личиной. У васъ передъ глазами прекрасный цвѣтокъ: десятки радужныхъ лепестковъ его дышатъ ароматомъ и нѣгою; можно подумать, что это нѣчто особое, самостоятельное,— нѣтъ—это тѣ же листья, что́ скромно зеленѣютъ на стеблѣ, это тѣ же почки, что скрываются въ пазушкахъ простыхъ листьевъ, прижавшись къ стеблю. Вы думали встрѣтить гнома, мрачнаго и извивающагося въ тѣни, скрывающагося въ подземеліяхъ, а это опять Протей, этотъ умный, насмѣшливый и нерѣдко блестящій Протей. Вотъ корень, блѣдный и запачканный землею, съ торчащами взъерошенными мочками и волокнами,—а между тѣмъ въ сущности это стебель, подобный тому, что стоитъ въ вышинѣ и легко покачивается по вѣтру, отливая свѣтлою зеленью, сквозя прозрачностію нѣжныхъ, напоенныхъ сокомъ тканей и блистая серебристыми волосками на солнцѣ.

Ограничимъ однако свои сравненія. Чтобы понять, въ чемъ именно состоятъ метаморфозы растеній, необходимо напередъ имѣть ясное понятіе объ общемъ составѣ и образѣ жизни ихъ. Въ примѣръ возьмемъ растеніе всѣмъ извѣстное, яблоню. Пусть это будетъ старое, но еще свѣжее дерево, которое ежегодно покрывается обильными цвѣтами и плодами. Попробуемъ осмотрѣть его съ нѣкоторою подробностію.

Все зданіе дерева держится на средней колоннѣ—его стволѣ, распадающемся кверху на вѣтви, вѣточки, прутья

и прутики, изъ которыхъ только самые молодые, однолѣтніе, покрыты листьями. Каждая главная вѣтвь походитъ какъ нельзя болѣе на стволъ, каждая вѣточка на вѣтвь и т. д. Сначала и главный стволъ, по выходѣ своемъ изъ сѣмени, несъ на себѣ непосредственно листья, подобно однолѣтнему прутику, отъ котораго онъ тогда не отличался даже и величиною.

Отрѣжьте раннею весной свѣжій яблонный прутикъ, посадите его въ сырую землю, и онъ пуститъ отпрыски и покроется листьями и укоренится, а черезъ нѣсколько лѣтъ превратится въ стволъ, совершенно подобный тому, отъ котораго отняли его.

Соображая все это, невольно подумаешь, что каждую вѣточку старой яблони, стоящей предъ нами, можно считать отдѣльнымъ, самобытнымъ растеніемъ, а все дерево большою растительною колоніею, члены которой связаны между собою, какъ члены патріархальнаго семейства, опирающагося на стараго прадѣда,—древняго, но еще могучаго патріарха. По крайней мѣрѣ несомнѣнно, что вѣтви пользуются большою самобытностію, но этого мало,— сообразимъ еще слѣдующее обстоятельство. Есть способъ прививки, называемый прививкою глазками или почками: раннею весною снимаютъ бережно съ прививаемаго дерева кусокъ коры, на которой есть почка; кору эту прикладываютъ къ обнаженному мѣсту на стволѣ другаго дерева дичка и крѣпко привязываютъ эту заплату. Чрезъ короткое время, она прирастаетъ къ своей новой подпорѣ, а почка или почки ея надуваются и превращаются

въ побѣги; здѣсь уже видна самобытность не только вѣтви, но и самой почки, дающей начало вѣтви. Всѣмъ извѣстны лиліи съ красными цвѣтами и черными почками въ углахъ листьевъ: почки эти сами собою отпадаютъ отъ роднаго стебля и, попавъ въ землю, прорастаютъ какъ сѣмена; подобно сѣменамъ можно даже сохранять и сѣять ихъ, когда придетъ время или надобность; да и самыя, такъ называемыя *дѣтки* луковичныхъ растеній: гіацинтовъ, нарциссовъ и пр. суть не что иное какъ почки, отдѣлившіяся отъ родныхъ растеній. Такихъ примѣровъ можно найдти множество, но не во всѣхъ растеніяхъ самобытность вѣтвей и почекъ проявляется съ одинаковою силой. Такъ въ соснахъ, еляхъ и хвойныхъ вообще, она едва замѣтна, тогда какъ въ деревьяхъ, составляющихъ чернолѣсье, она необыкновенно явственна: кому не приходилось видѣть, какъ сырые осиновые, ивовые или даже орѣховые колья, укоренившись и пустивъ побѣги, превращаются случайно въ деревья, — особенно послѣ продолжительныхъ дождей, кто не знаетъ, что куски свѣжаго ствола или вѣтви ветлы, ольхи, бузины, лже-акаціи (Caragana) и многихъ другихъ деревьевъ принимаются въ сырой землѣ безъ всякаго затрудненія?

Все это, очевидно, показываетъ, что не только каждая вѣтвь, почка, но даже каждый кусокъ ствола или вѣтви, можетъ жить самъ по себѣ, можетъ, отторгнувшись отъ роднаго общества, образовать особую колонію.

Чтобы коротко и ясно выразить эти простыя, но замѣчательныя явленія, говорятъ, что почка и вѣтвь, изъ

нея происходящая, есть *растительная особь*, нѣчто могущее обособиться.

До сихъ поръ еще ученые не согласились въ томъ, что именно должно назваться растительною особью. Споры эти впрочемъ кажутся намъ вообще не основательными, и мы не можемъ не согласиться съ Шлейденомъ, что при опредѣленіи особи все зависитъ отъ условія, а именно: отъ того, какую степень самобытности принимать за признакъ особности.

Вся вселенная составляетъ одное цѣлое особое! Съ этой точки зрѣнія, слѣдовательно, существуетъ только одна особь! Наша солнечная система, то-есть солнце съ вращающимися вкругъ него свѣтилами, есть также самобытное цѣлое, ибо пользуется высокою степенію самостоятельности: вотъ опять особь, и съ этой точки зрѣнія особей столько, сколько солнцъ въ безконечности. Земля наша можетъ также считаться особью, потому что проявленія ея самобытности неизчислимы, такимъ образомъ особей столько сколько міровъ во вселенной......... Стѣсняя, мало-по-малу, значеніе понятія объ особи, принимая во вниманіе только то, что составляетъ исключительный, особый характеръ каждаго предмета, мы дойдемъ до растеній. Все растительное царство предстанетъ намъ прежде особью въ средѣ естественныхъ произведеній земли; затѣмъ несомнѣнно цѣлое растеніе, дерево на примѣръ, составитъ для насъ особь *порядка высшаго*, нежели вѣтвь и почка, ибо связь между вѣтвями одного и того же дерева такъ велика, что всѣ онѣ вмѣстѣ

могутъ считаться составляющими одно цѣлое. Но тѣмъ не менѣе можемъ мы принимать и почку, съ вѣтвью изъ нея происходящею, за растительную особь *низшаго порядка*.

Подобно этому историкъ можетъ считать особью человѣческаго рода то цѣлый народъ, то общину, то семейство, то одного человѣка, смотря по тому, занимается ли онъ историческимъ развитіемъ всего человѣчества, одного народа или наконецъ одной общины и одного семейства.

Теперь представимъ себѣ, что не всѣ члены народа, называемаго деревомъ, или растеніемъ вообще, заняты однимъ и тѣмъ же дѣломъ, какъ это и бываетъ въ каждомъ благоустроенномъ обществѣ. Одни приняли на себя обязанность заботиться о его питаніи, другіе о размноженіи по лицу земному колоній той метрополіи, къ которой они принадлежатъ; одни заботятся, чтобы не погибло само общество, другіе, чтобы не погибъ видъ его на землѣ. Хотя и всѣ они дѣти одного и того же родоначальника, но кругъ дѣятельности ихъ такъ различенъ, что они сами во многомъ между собою разнятся. Если древесную колонію сравнить съ народомъ, имѣющимъ государственное устройство, то части, назначенныя для питанія дерева: корни, стебель съ вѣтвями и листьями, будутъ земледѣльцы-плебеи, а части, назначенныя для размноженія, цвѣты — законодатели и администраторы, сенатъ и всадники. Если сравнить дерево съ семействомъ, то корень и вѣтви суть какъ домочадцы, а цвѣты су-

пруги, производящіе, вскармливающіе, воспитывающіе и приготовляющіе дѣтей своихъ для основанія новыхъ семействъ, да не изсякнетъ родъ ихъ на долгія времена.

На сколько скромный земледѣлецъ, плебей, отличается отъ сенатора или блестящаго всадника, на сколько слуга разнится отъ господина своего, на столько стебель съ вѣтвями разнится отъ цвѣтка. Но все же и плебей и патрицій, домовладыки и домочадцы прежде всего люди,—сыны одного и того же народа, одного и того же семейства; неумолимо сближаютъ ихъ рожденіе и смерть. Посмотрите на дерево раннею весною: оно покрыто множествомъ почекъ, и всѣ онѣ необыкновенно сходны между собою; только самый опытный глазъ можетъ различить въ нихъ тѣ, которыя выростутъ вѣтвями и листьями отъ тѣхъ, которыя развернутся цвѣтами. Но вотъ стаяли снѣга, кончились морозы и пригрѣло землю, напитанную влагою; размякли древесныя ткани, поднялись весенніе соки, и почки, надувшись, лопнули, развернулись и стали быстро вытягиваться.

Тутъ ужь плебей и патрицій ясно проявились: одни изъ побѣговъ длинны и покрыты широкими зелеными листьями, другіе несравненно короче, листья ихъ собраны красивыми пучками, несравненно меньше, сіяютъ бѣлизною, отливая розовою тѣнью, и издаютъ сладкій ароматъ; не имъ браться за тяжелый трудъ пропитанія; они назначаются на приготовленіе новыхъ колоній; цѣлью ихъ дѣятельности выработка сѣменъ, которыя пошлютъ они вдаль:

пусть прорастаютъ и укореняются гдѣ-нибудь въ окрестности или на отдаленныхъ холмахъ и долинахъ, распространяя тѣмъ владычество роднаго дерева на землѣ.

Но если цвѣты исключительно назначены производить плоды и сѣмена, то вѣтви наоборотъ далеко не отличаются такою исключительностью. Мы уже видѣли, какъ легко превращается каждый прутикъ въ новое дерево, слѣдовательно части, взявшіяся за питаніе дерева, весьма легко могутъ замѣнить сѣмена и, какъ плебей, участвовать не безъ успѣха въ администраціи и образованіи независимыхъ общинъ.

Глубокомысленный А. Браунъ [1]) не напрасно считаетъ однимъ изъ второстепенныхъ назначеній побѣговъ размноженіе.

Мы уже видѣли, что даже весьма малая часть ствола или вѣтви можетъ превращаться въ отдѣльное растеніе, есть однако предѣлъ этому дробленію, а именно: вѣтвь можетъ раздѣлиться на столько, на сколько на ней листьевъ и почекъ, сидящихъ въ углахъ этихъ листьевъ. А такъ какъ каждый кусокъ стебля, заключающійся между двумя

---

[1]) *Betrachtungen über die Erscheinungen der Verjüngung in der Natur*, etc. von Dr. A. Braun. Leipzig 1851. Въ этомъ прекрасномъ сочиненіи, обновленіе въ природѣ растеній обозрѣно съ большою полнотою. Связь между явленіями и слѣдованіе ихъ одного за другимъ, ихъ чередованіе, схвачены какъ нельзя вѣрнѣе, а потому можно указать на это сочиненіе тѣмъ изъ читателей, которые пожелаютъ вникнуть въ явленіе обновленій съ большею подробностью, нежели мы могли сдѣлать это въ нашей статьѣ.

листьями, называется стеблевымъ колѣномъ, то правильно сказать, что вѣтвь или стебель вообще способны раздробляться на составляющія его колѣна. При благопріятныхъ случайностяхъ или при стараніи садовника, онъ можетъ дробиться на большее число частей, но мы не должны пока принимать эти случайности въ разсчетъ.

Итакъ выходитъ, что не только дерево, но и самая почка съ вѣтвію, изъ нея происходящею, суть особи сложныя, потому что самая вѣтвь способна дробиться на особыя колѣна, которыя могутъ существовать отдѣльно и независимо. Слѣдовательно, каждая вѣтвь, каждый молодой побѣгъ есть какъ бы община или семейство, находящееся въ тѣсной связи съ другими семействами—вѣтвями одного и того же дерева.

Если я успѣлъ ясно передать читателю понятіе о сложности состава растенія и о степени самобытности каждой изъ составныхъ частей его, то онъ вѣрно, вооруженный этими понятіями, послѣдуетъ за мною дальше, потому что исторія жизни каждой травки, каждой былинки приметъ тогда въ его глазахъ особый интересъ; разно-значащіе члены, входящіе въ составъ растенія, въ каждомъ растеніи ведутъ себя иначе; отъ этого-то различнаго ихъ поведенія зависитъ общій и характерный обликъ каждаго растенія. Такъ народы или общины рознятся между собою главнѣйше по свойству и образу жизни каждаго изъ своихъ членовъ.

Обратимся опять къ своей яблони.

Произошла она изъ мелкаго сѣмечка, тому назадъ лѣтъ двадцать пять. Что жь такое это всѣмъ извѣстное яблонное

сѣмечко? Подъ крѣпкою, гладкою кожурою заключаетъ оно зародышъ, то-есть начало цѣлаго дерева. Такъ какъ слабый прутикъ, который первоначально вышелъ изъ этого зародыша, совершенно сходенъ съ тѣми прутиками, которые теперь украшены цвѣтами или тяжелыми румяными плодами на старомъ деревѣ, то мы въ правѣ думать, что зародышъ долженъ очень походить на тѣ почки, изъ которыхъ вышли вѣтки, и дѣйствительно этотъ зародышъ есть та же почка, но почка специяльнаго значенія: обыкновенная почка превращается только въ вѣтвь, почка-зародышъ — въ цѣлое дерево; обыкновенная почка въ рѣдкихъ случаяхъ, и по большей части только случайно или насильственно отдѣляется отъ роднаго дерева для воспроизведенія новой древесной колоніи, почка-зародышъ, или почка-сѣмя всегда и сама собою отдѣляется отъ дерева для проростанія

Однакожь, тѣмъ не менѣе, въ обѣихъ почкахъ есть тѣ же самыя части: въ обыкновеной почкѣ наружныя чешуйки служатъ для предохраненія молодаго побѣга отъ мороза; въ почкѣ-сѣмени наружная кожура достигаетъ той же цѣли. Но и тутъ уже природа необыкновенно ясно выразила значеніе каждой. Между тѣмъ, какъ достаточно не весьма сильнаго ранняго мороза или нѣсколько продолжительной засухи, чтобъ убить обыкновенную почку,—сѣмена терпятъ сильнѣйшіе морозы и жаръ, доведенный почти до кипенія воды!

Подъ чешуйками у почки есть коротенькій стебелекъ съ мельчайшими желтоватыми и зеленоватыми листочками,

одѣтыми пушкомъ отъ холода; у сѣмени подъ кожицей также коротенькій стебелекъ и два толстые первые листочка, между которыми на стебелькѣ можно замѣтить маленькое возвышеніе—начало первой настоящей почки. Простая почка, вытягиваясь, получаетъ свои питательные соки изъ роднаго дерева, зрѣлое прорастающее сѣмя изъ толстенькихъ листиковъ, замѣняющихъ ему, на время его укорененія, и мать и кормилицу.

Такимъ образомъ, намъ указанъ самый разительный случай метаморфоза въ растеніяхъ. Протей предсталъ предъ нами въ двухъ весьма различныхъ видахъ; наблюденіе и сравненіе дало намъ способъ признать его, какъ онъ ни увертливъ. Но само растеніе не такъ скоро переходитъ отъ почки къ сѣмени; совершается это въ немъ черезъ длинный рядъ другихъ превращеній, въ которыхъ и проходитъ вся его жизнь.

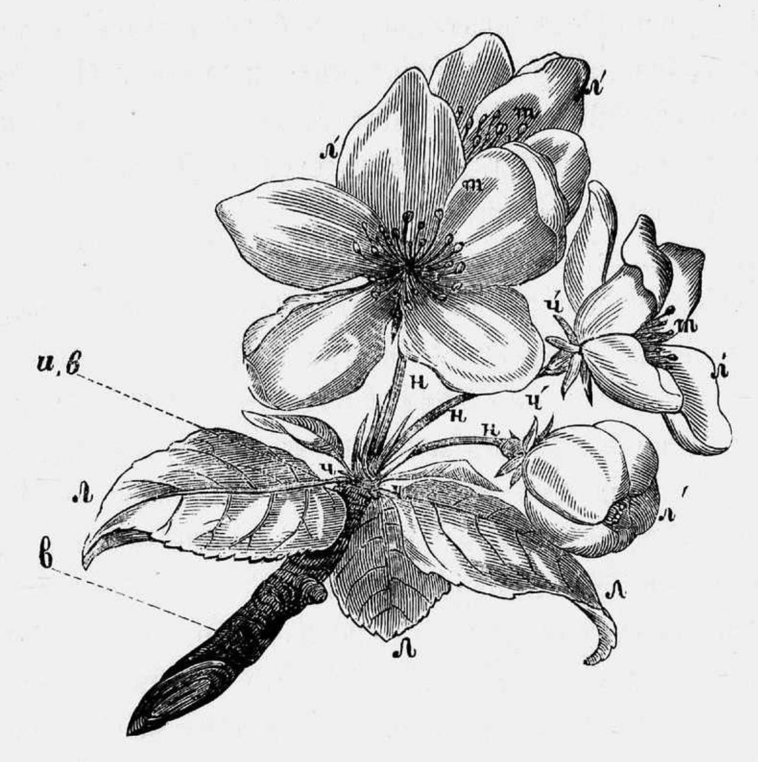
Вышелъ первый прутикъ изъ яблоннаго зародыша; давно высосаны имъ питательные соки изъ толстыхъ зародышевыхъ листочковъ или *сѣмянодолей* (cotyledones); мелкое возвышеніе, бывшее между этими долями, стало теперь деревцомъ, на которомъ есть нѣсколько широкихъ зеленыхъ листьевъ, почка на верхушкѣ и въ углахъ листьевъ. Это деревцо уже есть семейство; если на немъ шесть листьевъ, какъ-то обыкновенно бываетъ въ первый годъ, то оно состоитъ изъ шести колѣнъ, изъ шести членовъ семейства и столькихъ же почекъ, началъ для шести семействъ будущаго года. Но ни въ первый, ни во второй годъ, ни даже въ третій, ни одно изъ семействъ не принимается за колонизацію, ни одна почка не превращается въ цвѣтокъ и плодъ съ сѣменами.

Не вдругъ, слѣдовательно, можетъ достигнуть дерево до способности производить цвѣты и сѣмена. Не вдругъ община становится способною посылать отъ себя колонистовъ для заселенія дальнихъ странъ. Доказательствомъ тому Англія и великій Римъ.

Но вотъ, на четвертый или пятый годъ многія почки, лопнувши и раскрывшись, выставили розовыя маковки изъ темныхъ покрововъ; быстро развернулись цвѣты, и хозяинъ съ любопытствомъ и радостію осматраваетъ ихъ, а пчелы хлопотливымъ жужжаніемъ вокругъ молодаго дерева поздравляютъ его съ новымъ приращеніемъ, съ новыми семействами, изъ которыхъ должны выйдти граждане-завоеватели и переселенцы.

Осмотримъ однакоже хорошенько то, что произошло изъ цвѣточной почки (фиг. 1.) Это цѣлый пучокъ цвѣтовъ: коротенькій прутикъ распадается вверху на нѣсколько длинныхъ вѣточекъ, кончающихся цвѣтами. Прутикъ этотъ (ц в) сидитъ на старой вѣткѣ (в) и не длиннѣе двухъ линій; онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ стеблевыхъ колѣнцевъ съ принадлежащими къ нимъ листьями (л). Какъ колѣнца ни коротки, а все-таки они укорачиваются постепенно съ приближеніемъ къ цвѣточному пучку,—между тѣмъ какъ листья ихъ, постепенно уменьшаясь, теряютъ наконецъ совершенно свои черешки (ч) и становятся необыкновенно сходными съ первыми пятью листиками цвѣтка, составляющими чашечку (ч').

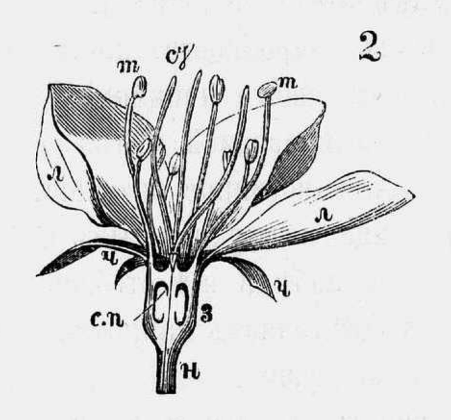
За листочками чашечки слѣдуетъ еще пять блѣдно розовыхъ листиковъ (л′), называемыхъ лепестками, а сре-



дина цвѣтка занята тычинками (т) и столбиками, коихъ истовое происхожденіе не ясно съ перваго раза.

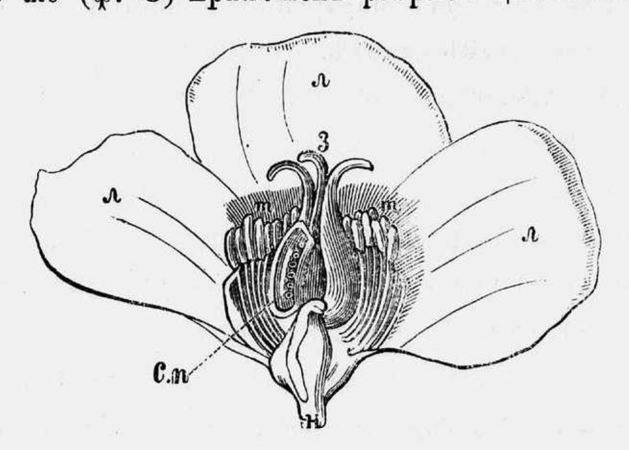
Цвѣточная почка произвела, слѣдовательно, разомъ четыре цвѣтка—четыре цвѣточныхъ семейства; каждый цвѣтокъ начинается длинною вѣточкою (н)—это первый членъ семейства, первое стеблевое колѣно цвѣтка. Обратите вниманіе на приложенный разрѣзъ яблонаго цвѣтка (ф. 2), и вы увидите, какъ это колѣнце, называемое цвѣточною ножечкой, будучи раздуто на своей верхушкѣ, приняло

форму урночки, образовавъ *завязь* (з), заключающую въ себѣ сѣменныя почки (с п). Урночка эта несетъ по



краямъ листочки чашечки (ч), лепестки (л), тычинки (т), продолжаясь притомъ на срединѣ въ три столбика (ст).

Тутъ же (ф. 3) приложенъ разрѣзъ цвѣтка геллебора,



въ которомъ ясно видно, что утолщенный конецъ цвѣточной ножечки состоитъ изъ многихъ широкихъ, но весьма короткихъ стеблевыхъ колѣнъ, несущихъ измѣненные листья: цвѣточный покровъ (л), тычинки и за-

вязь, состоящую здѣсь изъ трехъ превращенныхъ листьевъ или плодниковъ, а не изъ самаго утолщенія ножечки съ углубленіемъ, какъ это у яблони [1]).

Нѣсколько сухія подробности, коихъ мы коснулись, необходимы для настоящаго пониманія дѣла, ибо теперь только сравненіе обыкновенной вѣтви съ цвѣткомъ будетъ имѣть для насъ истинное значеніе.

Какая же разница между простымъ побѣгомъ и цвѣткомъ? Въ простомъ побѣгѣ всѣ стеблевыя колѣна между собою сходны, въ цвѣточномъ напротивъ они измѣняются отъ основанія до верхушки; они тутъ какъ будто всѣ стремятся участвовать въ образованіи цвѣтка и, мало-по-малу, верхнія изъ нихъ наконецъ достигаютъ своей цѣли, превратившись въ чашечку и служа первымъ покровомъ для нѣжныхъ внутреннихъ частей цвѣтка, счастливыхъ собратьевъ своихъ, достигшихъ полнаго участія въ его дѣятельности, которая начинается актомъ оплодотворенія и кончается произведеніемъ плода съ сѣменами.

Во многихъ однолѣтнихъ и многолѣтнихъ травахъ стремленіе стеблевыхъ колѣнъ превратиться въ цвѣточныя замѣтно отъ самаго основанія стебля, что выражается постепеннымъ измѣненіемъ ихъ отъ основанія къ верхушкѣ, такъ что всѣ стеблевыя колѣна, особенно же ихъ листья,

---

[1]) Въ фигурахъ 2 и 3 буквы имѣютъ одно и то же значеніе. Въ цвѣткѣ геллебора (Helleborus foetidus) цвѣточный покровъ состоитъ изъ пяти зеленоватыхъ листовъ (л), замѣняющихъ и чашечку и лепестки.

между собою различны. Они дѣйствительно съ самаго начала пробуютъ, нельзя ли освободиться имъ отъ черной работы, отъ обязанности прокармливать, питать все общество; нельзя ли какъ-нибудь примкнуть къ тому блестящему кружку, въ которомъ каждый занятъ только одними любовными дѣлами, и для котораго они, широкіе листья, принуждены такъ жадно глотать своими зелеными устами окружающій воздухъ, принуждены перерабатывать вмѣстѣ съ стеблемъ обильные соки, которые онъ безпрерывно шлетъ, принимая ихъ изъ корня. Одинъ только этотъ подземный житель не выказываетъ ни малѣйшаго желанія покинуть свое темное жилище: настойчиво и постоянно сосетъ онъ мать сыру землю, тысячью волокнами впивается онъ въ ея нѣдра и жаждетъ только работы и работы.

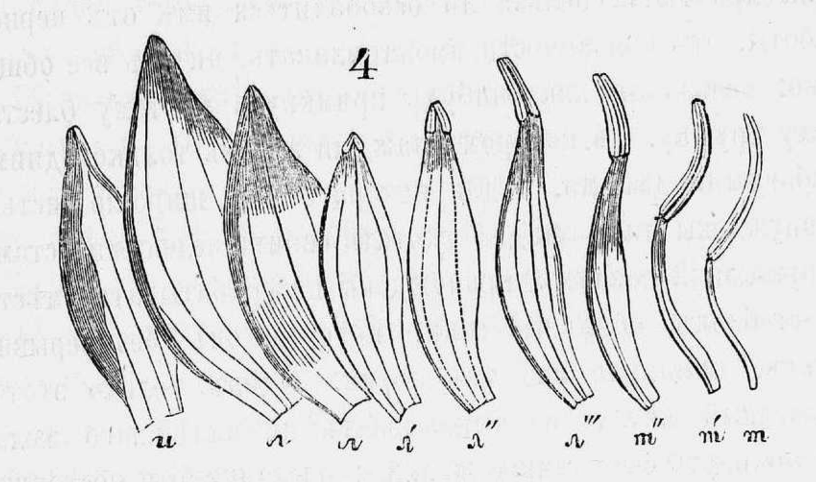
Мы видѣли, что цвѣточныя части, все болѣе и болѣе измѣняясь, являются въ такихъ видахъ, въ которыхъ трудно разоблачить ихъ настоящее происхожденіе. Наблюденіе, однакоже, и тутъ обрѣло исходный путь.

На приложенной фигурѣ 4-ой [1]) изображены цвѣточныя части всѣмъ извѣстной бѣлой нимфы или кувшинки, коей широкіе листья и крупные цвѣты плаваютъ на поверхности нашихъ тихихъ рѣкъ и озеръ. Этого изобра-

---

[1]) Ф. 4 *ч*.—листочекъ чашечки: зеленый снизу, бѣловато-зеленый совнутри; *л л*—первые лепестки, наибольшій изъ нихъ хранитъ еще зеленый отливъ снизу; *л' л'' л'''*—лепестки, постепенно измѣняющіеся въ тычинки; *т'' т' т*—тычинки, постепенно переходящія въ лепестки.

женія достаточно, чтобъ убѣдиться въ возможности пре-



вращенія листочковъ чашечки въ лепестки и лепестковъ въ тычинки.

Но есть средства болѣе вѣрныя для изобличенія, въ этихъ случаяхъ, обманчиваго Протея.

Хотя простыя вѣтви и показываютъ стремленіе превратиться въ цвѣты, но часто до того не удачно, что даже тѣ почки, отъ которыхъ, по ихъ положенію, можно было бы ожидать цвѣтовъ, приносятъ простыя вѣтви съ простыми листьями; это бываетъ, напримѣръ, въ тѣхъ случаяхъ, когда плодородная земля слишкомъ напоена влагою, особенно если мало свѣту.

Такъ въ темныхъ первобытныхъ лѣсахъ тропическихъ странъ, гдѣ сырость воздуха какъ бы осязаема, куда лучъ солнца проникаетъ только отразившись тысячу и тысячу разъ и разливается матовымъ свѣтомъ между вѣтковыми стволами, деревья и кустарники цвѣтутъ лишь

одинъ разъ въ нѣсколько лѣтъ; такъ въ дождливые годы плодовыя деревья, приносившія всегда обильные цвѣты и плоды, иногда вовсе не цвѣтутъ; опыты надъ нѣкоторыми колосовыми хлѣбами показали даже, что сильная поливка лишаетъ ихъ способности образовать колосъ; они идутъ только въ листъ.

При этихъ-то условіяхъ, если появляются на иномъ деревѣ рѣдкіе цвѣты, то цвѣты эти часто не совершенны, то-есть листья и стеблевыя колѣнца не успѣваютъ совершенно принять своеобразный видъ цвѣтовыхъ частей, и тогда листовое или стеблевое свойство ихъ необыкновенно ясно. Тогда, напримѣръ, въ нѣкоторыхъ розанахъ, листочки чашечки не только весьма велики и между собою несростны, но даже прикрѣплены на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, показывая свои стеблевыя колѣнца и совершенно походя на простые сложные листья; лепестки тогда вмѣсто розовыхъ бываютъ зеленые, по крайней мѣрѣ частію; тычинки напротивъ вмѣсто того, чтобы оставаться слабыми ниточками съ золотыми головками, принимаютъ видъ розовыхъ лепестковъ, храня на верхушкѣ только слѣды желтенькой головки и то не всегда; наконецъ всѣ эти части, находясь другъ отъ друга на нѣкоторомъ разстояніи, какъ листья на простомъ побѣгѣ, не рѣдко переходятъ въ настоящіе листья, а вѣточка, ихъ несущая, въ простой побѣгъ...

Наблюденіе подобныхъ цвѣтовъ совершенно достаточно для доказательства, что всѣ цвѣточныя части суть или листья, или стеблевыя колѣнца, или и то и другое вмѣстѣ

(почки). Этотъ-то способъ наблюденія особенно часто употреблялъ знаменитый Альфонсъ Пирамъ Декандоль, придавшій научное значеніе ученію о метаморфозѣ въ ботаникѣ; но если способъ этотъ достаточенъ для доказательства метаморфозы въ растеніяхъ, то онъ далеко не достаточенъ для того, чтобъ опредѣлять какая именно часть цвѣтка соотвѣтствуетъ той или другой части простаго побѣга: листу или вѣтви. Многочисленныя ошибки, въ которыя впалъ по этому поводу самъ Декандоль и его школа, лучшее тому доказательство.

Есть другой способъ несравненно вѣрнѣйшій, — это изученіе исторіи развитія растеній.

Если двѣ части въ началѣ своего развитія совершенно сходны и развиваются на одинъ ладъ, то онѣ несомнѣнно одинаковы въ своихъ главныхъ чертахъ; въ противномъ случаѣ и различіе ихъ всего яснѣе проявляется чрезъ наблюденіе ихъ развитія.

Намъ нѣтъ собственно нужды распространяться въ настоящемъ случаѣ о способахъ уловленія метаморфозы, ибо наша цѣль только указать на эти способы и на результаты ихъ приложенія.

Въ послѣдствіи можетъ-быть придется намъ поговорить подробнѣе объ исторіи развитія растеній, составляющей въ наше время цѣлую отрасль науки.

Итакъ мы полагаемъ, что читатель, видя передъ глазами способы доказательства и даже нѣкоторые изъ нихъ въ примѣрахъ, безъ труда приметъ, что цвѣточныя части суть тѣ же листья, тѣ же стеблевыя колѣна или почки,

которыя видитъ онъ въ простомъ побѣгѣ, и которыя въ цвѣткѣ измѣнились лишь въ той мѣрѣ, какая требовалась для выполненія специяльныхъ цѣлей, на которыя его части назначены. Итакъ понятіе о растительныхъ превращеніяхъ для насъ установлено.

Но мы уже сказали, что самый ходъ метаморфозы въ разныхъ растеніяхъ чрезвычайно различенъ, что это-то различіе въ ходѣ превращеній опредѣляетъ и главное различіе самыхъ растеній; оттого исторія каждаго растенія получаетъ свой особый характеръ и неотразимый интересъ, точно такъ же какъ и въ исторіи народовъ важнѣе и любопытнѣе всего порядокъ слѣдованія событій одного за другимъ; ибо каждое человѣческое общество приходитъ подъ конецъ къ сходнымъ результатамъ, но пути, которыми достигаетъ оно этихъ результатовъ, чрезвычайно разнообразны.

Если сообразимъ все, что̀ мы говорили до сихъ поръ о яблони, то исторія этого дерева выразится вкратцѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ первый періодъ жизни, то-есть въ первый годъ, образуется изъ сѣмени первое семейство, состоящее изъ нѣсколькихъ одинаковыхъ членовъ, заботящихся исключительно о своемъ общемъ питаніи: нѣсколько простыхъ одинаковыхъ стеблевыхъ колѣнъ съ листьями къ нимъ принадлежащими.

Во второй и третій періоды жизни (2 и 3 годы) семейство увеличивается, но остается при тѣхъ же занятіяхъ, при тѣхъ же цѣляхъ. Можно сказать, что оно

превратилось въ общину, которая крѣпнетъ, усиливая свои внутреннія силы.

На четвертый годъ появляются между прочимъ семейства высшаго полета, старшіе члены которыхъ, то-есть низшія стеблевыя колѣна съ принадлежащими имъ листьями, хранятъ еще свойства обыкновенной вѣтви и обыкновеннаго листа, но уже меньше ихъ размѣрами; всѣ же остальные измѣнились совершенно и приняли на себя разныя обязанности: одни охранители (цвѣточный покровъ), другіе мужья, третьи жены. Вмѣстѣ съ этимъ они составили между собою болѣе тѣсную связь; однимъ словомъ, это цвѣты. Первые цвѣты впрочемъ еще такъ несовершенны, что рѣдко приносятъ плоды. Но на пятый годъ, когда ихъ образуется большое количество, многіе изъ нихъ уже проявляютъ важное значеніе свое. Почки, которыя не нашли себѣ мѣста въ углахъ цвѣточныхъ листьевъ, образовались въ завязи; и послѣ акта оплодотворенія, совершающагося во время полнаго блеска цвѣтка, начинаютъ превращаться въ сѣмена. Тогда весь цвѣтокъ, все семейство устремляетъ дѣятельность свою на воспитаніе сѣменъ, этихъ будущихъ основателей новыхъ обществъ. Завязь или чашевидная верхушка (ф. 2. з) цвѣточной вѣтви наполняется обыкновенно соками, тѣсня въ своемъ развитіи тѣхъ изъ членовъ своихъ, которые уже свое отслужили, то-есть покровы цвѣтка и тычинки, отпадающіе или высыхающіе. Маленькая, съ трудомъ различаемая завязь превращается въ крупный тяжелый плодъ, содержащій въ себѣ нѣсколько сѣменъ среди полной обиль-

наго сока мякоти, а отъ чашечки остается на верхушкѣ плода только пять маленькихъ зубчиковъ, сухихъ и хрупкихъ, тогда какъ тычинки и стебельки исчезаютъ вовсе.

Цвѣты у яблони, какъ мы сказали и какъ всякому извѣстно, составляютъ пучки; но рѣдко каждый изъ нихъ превращается въ плодъ; это случается только у лѣсной,— у нашихъ же садовыхъ яблоней изъ всего пучка образуется только по одному или по два плода.

Созрѣвъ, яблоко падаетъ съ подгнившаго стебелька своего, откатывается отъ дерева, уносится птицею или звѣремъ, или же самимъ человѣкомъ, и тогда сѣмя, рано или поздно, попавши въ землю, превращается въ новыя деревья, приносящія тотъ самый плодъ, который имѣетъ произведшее ихъ дерево, и опять начинается тотъ же рядъ превращеній.

Въ сѣмени старое дерево обновилось, также какъ ежегодно старый стволъ, старая вѣтвь обновляется въ молодыхъ побѣгахъ; каждый изъ этихъ побѣговъ опять состоитъ изъ колѣнъ, слѣдующихъ одно за другимъ и другъ друга обновляющихъ. Жизнь растенія есть, какъ и жизнь всей природы, безпрерывное замѣненіе стараго, дряхлѣющаго, отживающаго, новымъ, молодымъ, возраждающимся! Въ этомъ-то обширномъ смыслѣ Ал. Браунъ понимаетъ обновленіе въ царствѣ растеній и природѣ, въ этомъ-то смыслѣ будемъ и мы понимать его.

Обновленіе это сопровождается и проявляется безпрерывнымъ рядомъ превращеній или метаморфозъ, имѣющихъ цѣлью произведеніе цвѣточныхъ поколѣній и плода, ко-

торые сами имѣютъ цѣлью образованіе сѣмени, какъ то видѣли мы въ яблони. По достиженіи этой цѣли поколѣніе умираетъ, передавъ всю силу свою отдѣлившейся сѣменной почкѣ.

Такая гибель побѣговъ послѣ отцвѣтенія и оплодотворенія неизбѣжна для всѣхъ растеній; по этому развѣтвленіе сохраняетъ дерево отъ всеобщаго разрушенія, ибо гибнутъ только побѣги цвѣточные, семейства, производящія сѣмена, тогда какъ простые возрастаютъ неопредѣленно одно изъ другаго и одно на другомъ. Не будь развѣтвленія, и все растеніе гибло бы по отцвѣтеніи невозвратно.

На островѣ Цейлонѣ, на каменистыхъ мѣстахъ, растетъ красивая пальма съ кольчатымъ стволомъ, на верхушкѣ котораго качается могучій пукъ гигантскихъ листовъ. Каждый листъ имѣетъ саженный черешокъ, кончающійся жесткимъ блестящимъ и ярко-зеленымъ опахаломъ въ шесть футъ длины и сажень ширины, подъ тѣнію каждаго изъ такихъ листьевъ могутъ укрыться отъ солнца семь или восемь человѣкъ. Пальма эта называется таллипотовымъ деревомъ (Corypha umbraculifera, L.); она живетъ нѣсколько десятковъ лѣтъ, принося безпрерывно листья, выростая непрерывно на нѣкоторую вышину, но не цвѣтя; у ней, какъ и у всѣхъ почти пальмъ, есть только одна верхушечная почка, такъ что развѣтвляться она не можетъ. Наконецъ, чрезъ многіе годы, вся эта почка превращается въ цвѣточную. Одѣтая широкимъ покровнымъ листомъ, уже мало по-

ходящимъ на обыкновенный, съ шумомъ лопается эта почка, и изъ нея освобождается, развертывается и разрастается вѣтвь съ безчисленными цвѣтами. Лишь только цвѣты превратятся въ плоды, а плоды эти созрѣвши отпадутъ для обсѣмененія, какъ все великолѣпное дерево отъ верхушки ствола до верхушки корня вянетъ и умираетъ; дѣло его на землѣ окончено, оно дало начало несчетнымъ новымъ деревьямъ. Такой судьбѣ подвергается не одна таллипотовая пальма, но и многія другія: знаменитое саговое дерево (Sagu Rumphii), Cariota urens и [illegible]

Что касается до хода обновленій и превращеній, то исторія здѣсь проще нежели въ яблони: не задерживаемыя зимою, древесныя поколѣнія безпрестанно слѣдуютъ другъ за другомъ, цѣлыя двадцать или тридцать лѣтъ; выростая изъ одной почки, они появляются не вдругъ, а по одному, старое служитъ основою молодому, и всѣ между собою сходны до тѣхъ поръ, пока одно изъ нихъ не превратится въ несчетныя воспроизводительныя поколѣнія—въ цвѣты, заканчивающіе растеніе и жизнь его.

Теперь, когда мы видимъ, въ чемъ состоятъ превращенія и обновленія растеній, какое нескончаемое поле открывается для нашей любознательности, сколько наслажденія можемъ мы черпать, слѣдя за жизнію каждой скромной травки, стараясь уловить ея исторію, ходъ ея обновленій! Вспомните, напримѣръ, ландышъ. Какъ часто встрѣчаются въ лѣсу широкіе два листа этого милаго растенія вовсе безъ цвѣтовъ въ то время, когда ландыши

вообще цвѣтутъ; отъ чего же зависитъ, что они цвѣтутъ не всѣ? Ландышъ есть растеніе многолѣтнее. На первый годъ оно приноситъ только побѣгъ питательныхъ колѣнъ, и только, на второй, кромѣ питательныхъ,—воспроизводительныя. Въ тѣхъ же лѣсахъ, гдѣ растутъ ландыши, растетъ еще другое, всѣмъ извѣстное растеніе: *буковица* или *баранчикъ* (Primula veris). Изъ красиваго пучка листьевъ, выходящихъ прямо изъ земли, подымается стройная стрѣлка безъ листьевъ, несущая на верхушкѣ пучокъ желтыхъ цвѣтовъ съ свѣтло-зе[illegible]ыми, широкими чашечками; формы цвѣтовъ необыкно[illegible] изящны. Но не всякій пучокъ прост[illegible] женъ стрѣлкою съ цвѣтами. Чтобъ у[illegible] обновленія буковицы, надо вырыть ее съ корнями: что же представится вамъ? довольно длинный блѣдноватый подземный стволъ, съ многочисленными корневыми мочками, тотъ самый гномъ, о которомъ говорилъ я въ началѣ. Стволъ этотъ очень походитъ на корень, но разсмотрите его хорошенько, и вы увидите, что онъ покрытъ правильно-расположенными шишечками, служившими когда-то основаніемъ высохшимъ листьямъ: вѣрный признакъ, что передъ вами стебель, а не корень, ибо дознано, что корень никогда не производитъ листьевъ.

Ползя подъ землею, стебель этотъ принялъ только видъ корня; остатки листьевъ означаютъ границы его колѣнъ; на одномъ изъ концовъ своихъ, подземный стебель надуваетъ весною большую почку и выноситъ ее вверхъ; попавъ наружу, почуявъ движеніе вольнаго воз-

духа и свѣта, она стала вытягиваться, вовсе не по примѣру своего подземнаго родоначальника, который между тѣмъ продолжаетъ рыться въ темнотѣ. Колѣнца почки весьма коротки и сочны; первые листья, полусокрытые въ землѣ, блѣдны и узки; но чѣмъ выше, тѣмъ они больше и шире, зеленѣе и красивѣе, хотя еще не въ состояніи превратиться въ цвѣтовые. Они умираютъ, отсыхая къ зимѣ, а на будущій годъ выходитъ новый пучокъ листьевъ, изъ угловъ которыхъ вырастаетъ одна или нѣсколько стрѣлокъ съ цвѣтами, между тѣмъ какъ подземный стебель все продолжаетъ рыться въ темнотѣ, высылая каждою весною новыя почки на божій свѣтъ; онъ даже отсыхаетъ на заднемъ концѣ, превращаясь въ ту землю, среди которой онъ извивается, но тѣмъ не менѣе онъ все растетъ и растетъ.

Не разителенъ ли этотъ примѣръ обновленія? Не ясно ли, что буковица можетъ для обновленія своего обходиться даже безъ цвѣтовъ и сѣменъ? Пусть только западетъ одно изъ этихъ сѣменъ въ землю, слишкомъ напоенную влагой и осѣненную слишкомъ густымъ навѣсомъ древесныхъ вѣтвей, и цвѣты можетъ-быть не разовьются никогда, а между тѣмъ новыя почки, выходящія ежегодно наружу, постоянно обновляютъ отживающій задній конецъ подземнаго стебля. Здѣсь можно сказать съ величайшею справедливостью, что смерть служитъ подножіемъ жизни: жизнь угасающая переходитъ, обновляясь, въ жизнь новую, могучую и прекрасную.

Есть впрочемъ растенія, которыя безъ помощи цвѣ-

товъ сами собою могутъ обновляться не только въ своемъ родномъ кругу, какъ буковица, но даже образовать новыя колоніи. Таковы напримѣръ луковичныя, производящія такъ-называемыхъ *дѣтокъ*. Нѣкоторыя ивы размножаются даже простыми побѣгами въ тѣхъ отдаленныхъ странахъ сѣвера, гдѣ короткое лѣто не въ состояніи вызвать у нихъ цвѣтенія. Травянистая ива, напримѣръ, на берегахъ Ледовитаго моря вовсе не цвѣтетъ: гибкій и слабый стволъ ея стелется по тундрѣ, засыпаемый землею и снѣгомъ, который хранитъ ее отъ сильныхъ морозовъ. Весною онъ пускаетъ изъ-подъ земли побѣги, которые являются какъ-будто отдѣльныя растенія и дѣйствительно иногда отдѣляются отъ роднаго ствола чрезъ отгниваніе, достигая этимъ той же цѣли, которая достигается чрезъ сѣмена.

Но мы уже сказали, что главное различіе растеній таится въ ходѣ ихъ обновленія, различіе часто едва замѣтное, но существенное. Поэтому мы бы никогда не кончили, еслибы вздумали приводить примѣры различныхъ обновленій въ растительномъ мірѣ.

Естественно, однако, является вопросъ: какія явленія причиною, что сѣменная почка пользуется несравненно большею самобытностью нежели простая? Очевидно, цвѣточныя части опредѣляютъ своею дѣятельностью большую самобытность сѣмени,—но въ чемъ же именно состоитъ эта дѣятельность цвѣточныхъ частей?

Попробуемъ отвѣчать на этотъ вопросъ.

II.

Во время египетской войны 1800 года, финиковыя пальмы Нильской долины остались безплодными. Такое таинственное соотношеніе между плодородіемъ финиковъ въ мирное время и безплодіемъ ихъ въ тяжкое время войны, могло бы показаться чудомъ, еслибы не знали его естественной причины.

Дѣло въ томъ, что финиковая пальма приноситъ безошибочно плоды только при искусственномъ оплодотвореніи, которое производится повсюду, гдѣ пальмы эти разводятся въ изобиліи.

Вотъ какъ докторъ Штоксъ, бывшій свидѣтелемъ искусственнаго оплодотворенія финиковъ, разказываетъ это любопытное обстоятельство [1]):

„Одинъ изъ садовниковъ взлѣзъ при мнѣ на дерево и срѣзалъ еще не развернувшійся и плотно одѣтый своимъ покровнымъ листомъ цвѣточный вѣнчикъ. Вскрывши покровный листъ, садовникъ спустился, держа въ рукѣ еще молодой пучокъ бѣлыхъ цвѣтовъ, плотно между собою сжатыхъ и походившихъ на головку цвѣтной капусты.

„Я спросилъ его, для чего онъ срѣзываетъ цвѣты, которые могли бы дать плодъ?

---

[1]) См. «Die Palmen Populäre Naturgeschichte derselben unb ihrer Verwandte». Von D. Seemann. Leipzig 1857. p. 196.

— „Нѣтъ, саибъ, отвѣчалъ онъ,—изъ этого никогда финиковъ не выйдетъ, это самецъ.

— „Что за самецъ, а гдѣ же самка?

— „Тамъ, саибъ, а это, повѣрьте, самецъ.

„Въ длинномъ разсужденіи старался онъ мнѣ доказать, что одно дерево бываетъ самкою, а другое самцомъ, и что эта мука, *ата* (тутъ онъ потрясалъ цвѣтами, изъ которыхъ летѣло легкое облачко) есть *цвѣточная пыль*. Затѣмъ, разрѣзавъ свой цвѣточный вѣничекъ на нѣсколько кусковъ, онъ полѣзъ на другую пальму. Топоромъ обрубилъ онъ старые изсохшіе листья, обчистилъ все подъ молодыми граціозно склоненными листьями, разукрасившимися какъ передъ свадьбой, и началъ сильно потряхивать своимъ цвѣточнымъ пучкомъ надъ женскими цвѣтами; наконецъ, нѣсколько раскрывъ широкій покровный листъ женскаго цвѣточнаго пучка, онъ запряталъ туда кусочки мужскаго пучка и слѣзъ."

Теперь, если скажемъ, что въ Египтѣ, также какъ во многихъ мѣстахъ сѣверной Африки, разводятъ только женскія финиковыя пальмы, а для искусственнаго оплодотворенія достаютъ мужскіе цвѣты изъ степи, то будетъ понятно, какимъ образомъ война противится плодородію финиковъ.

Еще древніе знали о существованіи половъ въ растеніяхъ, но понятіе это окончательно вошло въ науку только со временъ Бернарда Жюсьё и Линнея, основавшаго свою систему растительнаго царства на половыхъ органахъ.

Тычинка, по словамъ Линнея, *мужъ*, а завязь — *жена*. Цвѣты, въ которыхъ есть мужья и жены, въ которыхъ супруги соединены, Линней назвалъ *одноложевыми*, тѣ же, въ которыхъ завязи и тычинки отдѣлены, въ которыхъ мужья и жены врозь, назвалъ онъ *двуложевыми*.

Между растеніями съ двуложевыми цвѣтами есть такія, какъ финиковая и другія пальмы, какъ наши ивы, у которыхъ мужья и жены даже распредѣлены по разнымъ деревьямъ: это двудомныя. У другихъ, какъ у клена, мужья и жены, хотя и распредѣлены по разнымъ ложамъ, но самыя ложа на одномъ и томъ же деревѣ: это *однодомныя*.

Мы видѣли, какимъ длиннымъ рядомъ превращеній листъ получаетъ форму и значеніе тычинки, видѣли также происхожденіе завязи изъ листа, или изъ конца стебля, наконецъ самое сѣмя представлялось намъ почкою, имѣющею высшую степень самобытности.

Если раскрыть молодую завязь цвѣтка, когда онъ едва только распустился, то внутри окажется одна или множество (смотря по растенію) мельчайшихъ крупинокъ; эти-то крупинки превратятся въ послѣдствіи въ сѣмена, онѣ называются *сѣменными почками*. Но превращеніе сѣменныхъ почекъ въ сѣмена совершается только подъ вліяніемъ той пыли, которая заключена въ верхней части *тычинки*. Пыль эта или какъ ее теперь называютъ, *цвѣтень*, должна пасть на завязь; въ этомъ состоитъ оплодотвореніе растеній, какъ учили Ле-Вальянъ, Жюсьё

и Линней; но въ чемъ именно состоитъ влiянiе цвѣтня на сѣменную почку?

Если разсматривать цвѣтень разныхъ растенiй въ микроскопъ, то онъ представится крупинками весьма разныхъ формъ: то это правильные узорчатые шарики (тыква), то совершенно гладкiе шарики (конопля), то удлиненные овалы (желтофiоль) и пр. Помочите цвѣтень водою и оставьте его подъ микроскопомъ. Черезъ нѣкоторое время, весьма различное для разныхъ растенiй, наружная плева цвѣтневыхъ крупинъ лопается на опредѣленныхъ мѣстахъ, и изъ нихъ вытягивается мало-по-малу нѣжная, прозрачная трубочка. Этотъ фактъ открылъ Амичи въ 1823 году. Тотъ же ученый, а равно Робертъ Браунъ и Александръ Броньяръ, увидѣли, что цвѣтневая трубочка вытягивается точно такъ же на завязи, какъ на стеклышкѣ смоченномъ водою. Оказалось, что цвѣтень, упавъ на оконечность завязи (рыльце), посылаетъ черезъ отверстiе, тутъ находящееся, свои трубочки въ самую внутренность завязи и до сѣменныхъ почекъ. Робертъ Браунъ прослѣдилъ даже цвѣтневую трубочку до самаго отверстiя сѣменной почки. Такимъ образомъ наглядно доказано, что цвѣтень имѣетъ влiянiе на сѣменную почку; но все еще предстояло рѣшить, въ чемъ состоитъ это влiянiе?

Тутъ выступаетъ знаменитый iенскiй профессоръ, Iоганнъ Матiасъ Шлейденъ.

Одаренный великими способностями, приготовленный къ научной дѣятельности основательнымъ философскимъ

образованiемъ и разнообразными занятiями, уже въ зрѣлыхъ лѣтахъ возвысилъ онъ впервые свой энергическiй голосъ. Въ молодости Шлейденъ былъ въ самыхъ дружескихъ сношенiяхъ съ Гейне, и нельзя не замѣтить иногда сатиру, изрѣдка прорывающуюся въ творенiяхъ ученаго ботаника.

Шлейденъ прослѣдилъ во многихъ растенiяхъ цвѣтневую трубочку не только до отверстiя сѣменной почки, но видѣлъ даже вхожденiе этой трубочки во внутренность ея. Излагая этотъ фактъ, онъ выразилъ ту новую мысль, что *зародышъ* образуется не изъ вещества сѣменной почки, что въ него превращается самый конецъ цвѣтневой трубочки (1837 г.). Такимъ образомъ мужья Линнея превращались въ женъ, и наоборотъ.

Новое ученiе Шлейдена объ оплодотворенiи было сигналомъ къ всеобщему бою, окончившемуся только въ 1856 году.

Каждая сторона опиралась на многочисленныя наблюденiя, но Шлейденъ выставлялъ въ свою пользу еще сильнѣйшее доказательство: *аналогiю*. Изъ слѣдующаго объясненiя читатель легко пойметъ въ чемъ дѣло.

Существуетъ огромное количество растенiй, которыя Линней назвалъ тайнобрачными. Это водоросли, грибы, лишайники, мхи, папоротники и пр. Они лишены настоящихъ цвѣтовъ и размножаются особыми *мельчайшими крупинами*, которыя называются *спорами*. *Споры*, по своему строенiю, совершенно сходны съ цвѣтнемъ растенiй, снабженныхъ цвѣтами; они даже обра-

зуются и развиваются совершенно подобно цвѣтневымъ крупинамъ; наконецъ *споры*, подобно цвѣтневымъ крупинамъ, упавъ на сырую землю, пускаютъ трубочки, которыя развѣтвляясь превращаются въ новыя растенія.

Эта-то сходственность, или *аналогія*, въ двухъ большихъ отдѣлахъ растительнаго царства и служила долгое время Шлейдену главнѣйшею опорою. По мнѣнію этого ученаго, цвѣтневыя крупины тѣ же *споры;* вся разница въ томъ, что цвѣтень можетъ начать свое развитіе только подъ вліяніемъ роднаго растенія, внутри особаго органа, завязи.

Но какъ же дѣйствовали ученые въ этомъ продолжительномъ преніи?

Одни силились многочисленными наблюденіями *доказать очевидно,* показать всему міру справедливость своихъ воззрѣній, изощряясь всѣми силами приготовить такой микроскопическій препаратъ, въ которомъ каждый собственными глазами могъ бы усмотрѣть дѣло въ настоящемъ его видѣ; то были труженики, слѣпые послѣдователи того или другаго ученія. Другіе устремили все свое вниманіе на изученіе мельчайшихъ и простѣйшихъ тайнобрачныхъ, надѣясь развить еще болѣе или уничтожить основное доказательство черезъ *аналогію.* Послѣдніе, какъ мы увидимъ, поступали несравненно раціональнѣе.

Германія была главнымъ театромъ борьбы. Число микроскопистовъ увеличилось неимовѣрно, и насмѣшливый Фогтъ разказываетъ, что въ это время питомцы одного восточнаго университета ѣздили повсюду съ микроскопомъ въ чемоданѣ и препаратами въ портфелѣ.

— Здравствуйте, удавалось вамъ видѣть цвѣтневую трубочку? говаривалъ обыкновенно такой безпокойный юноша, входя къ какому-нибудь нѣмецкому ученому, спокойному и созерцательному. — Такъ вотъ же, смотрите, продолжалъ онъ, не дожидаясь отвѣта, и съ необыкновенною быстротою устанавливался микроскопъ и показывался любопытный препаратъ.—Прощайте.

Однакоже здѣсь будетъ не лишнимъ съ большею подробностію вникнуть въ ученія обѣихъ сторонъ. Сѣменная почка состоитъ изъ ядра и нѣсколькихъ покрововъ, его одѣвающихъ. Въ верхушкѣ ядра есть отверстіе, ведущее въ пустоту, одѣтую нѣжною перепонкою, называемою *зародышевымъ мѣшечкомъ.* Всѣ были согласны, что цвѣтневая трубочка проникаетъ черезъ отверстіе сѣменной почки до самаго зародышеваго мѣшечка; но далѣе мнѣнія расходились. Одни, между которыми вырѣзываются имена Амичи, Моля и Гофмейстера, принимали, что зародышъ образуется въ самомъ мѣшечкѣ сѣменной почки, и что цвѣтневая трубочка только прикладывается къ этому мѣшечку, вызывая его дѣятельность своимъ вліяніемъ. Другіе, Шлейденъ во главѣ, утверждали, что цвѣтневая трубочка прорываетъ зародышевый мѣшечекъ своимъ концомъ, который тамъ и превращается въ зародышъ.

Споръ принялъ наконецъ такіе размѣры, что одна изъ знаменитыхъ европейскихъ академій въ 1847 г. предложила на общее разрѣшеніе вопросъ, о которомъ мы теперь говоримъ.

Въ 1850 году академія эта (королевскій нидерландскій институтъ въ Амстердамѣ) увѣнчала сочиненіе Германа Шахта, бывшаго помощника профессора Шлейдена, а нынѣ приватъ-доцента при Берлинскомъ университетѣ.

Но не сдались на это рѣшеніе ученые противники знаменитаго іенскаго ботаника; споръ продолжался еще съ большею силою. Германъ Шахтъ, дѣятельность котораго почти исключительно направлялась на этотъ предметъ, является теперь главнымъ дѣйствующимъ лицомъ въ этой ученой стычкѣ.

Характеристическія черты этого почтеннаго ученаго, трудолюбіе и добросовѣстность, доказываются многочисленными его сочиненіями. Въ шесть лѣтъ Шахтъ уже произвелъ, не считая журнальныхъ статей, семь сочиненій [1]), изъ которыхъ одно вышло уже вторымъ изданіемъ, а другое начало издаваться во второй разъ съ значительными измѣненіями. Если мы прибавимъ къ этому, что каждое изъ этихъ сочиненій содержитъ въ себѣ огромное число фактовъ, вновь изслѣдованныхъ, подробно описанныхъ и хорошо изображенныхъ авторомъ, то трудолюбіе Шахта по истинѣ покажется чуть ли не чудовищнымъ, особенно когда припомнимъ, что микроскопическія наблюденія сопряжены съ большою потерею времени и затрудненіями.

[1]) «Entwickelungsgeschichte des Pflanzen-embryon», von H. Schacht. Eine durch die Erste Klasse des Königlich-Niederländischen Institutes gekrönte Preisschrift. Amsterdam, 1850. in 4.

«Das Microscop und seine Anwendung etc.» Berlin. 1851 и второе изданіе, 1855. in 8.

«Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe durch Mikroscop etc.» Berlin. 1853. in 8.

«Der Baum» etc Berlin. 1853. in 8.

«Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse». Berlin. 1854. in 8.

«Die Pflanzenzelle, der innere Bau und das Leben der Gewächse». Berlin. 1852. in 8 большаго формата и второе изданіе 1855. in 8 обыкновеннаго формата.

«Bericht über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten». Berlin. 1856. in 4.

Два изъ этихъ сочиненій переведены на русскій языкъ: ***Испытаніе тканей*** и ***Дерево***.

Таковъ ученый характеръ главнаго поборника Шлейденовскаго ученія *объ оплодотвореніи цвѣтковыхъ или явнобрачныхъ растеній*. Большая часть остальныхъ нѣмецкихъ и французскихъ ботаниковъ стала противъ этого ученія; Шлейденъ самъ, послѣ третьяго изданія своихъ *Основаній научной ботаники*, умолкъ. Пока силились найдти доказательства pro или contra въ непосредственномъ указаніи фактовъ, вѣроятіе оставалось во многихъ случаяхъ на сторонѣ іенскаго ученаго, мнѣніе котораго укрѣплялось главнѣйше аналогіею.

Тутъ появился рядъ сочиненій, которыя лучше всего показываютъ до какой степени микроскопическія наблюденія сами по себѣ, безъ *руководящей идеи*, не достаточны для разрѣшенія научнаго вопроса.

Шахтъ безпрестанно сообщалъ публикѣ рисунки, въ которыхъ, по его мнѣнію, необыкновенно ясно было видно

образованіе зародыша въ концѣ цвѣтневой трубочки, прорвавшейся въ пустоту мѣшечка сѣменной почки; одинъ ботаникъ, Дееке, разсылалъ повсюду микроскопическій препаратъ, въ которомъ, какъ онъ думалъ, вмѣстѣ съ Шахтомъ, заключалось совершенное, неотразимое доказательство Шлейденова ученія; но никто не сдавался. Знаменитый Гуго фонъ Моль, [1]) разсматривавшій этотъ препаратъ, нашелъ, что онъ не только не способенъ рѣшить дѣло въ ту или другую сторону, но что рисунокъ Шахта, сдѣланный съ этого препарата, не точенъ!

Мы съ своей стороны не сомнѣваемся въ добросовѣстности Германа Шахта, но объясняемъ себѣ дѣло тѣмъ, что въ препарированіи такихъ мелкихъ частей, каковы цвѣтневая трубочка и зародышевой мѣшечекъ, все измѣняется малѣйшимъ сдвигомъ, а тѣмъ болѣе сжатіемъ отъ высушки: если сравнивать рисунки, напримѣръ Гофмейстера и Шахта, то истинно удивляешься, какъ такіе два опытные наблюдателя могли видѣть одно и то же въ столь противоположномъ свѣтѣ; всего же удивительнѣе надежда доказать что́ бы то ни было способомъ, до того зависящимъ отъ случайности, отъ искусства, удачи, даже отъ самаго зрѣнія и здоровья наблюдателя. Еслибы другаго способа не было, то, по всей вѣроятности, мы бы до сихъ поръ были завалены статьями, въ которыхъ главныя доказательства состояли бы въ слѣдующемъ: Я самъ видѣлъ!—И я самъ видѣлъ!—Но вы не такъ ви-

[1]) «Botanische Zeitung». 1855. p. 385.

дѣли, нѣтъ, вы не такъ видѣли, у васъ плохой микроскопъ!

Но вотъ въ 1856 году Шлейденъ и Шахтъ почти въ одно время признаютъ себя побѣжденными: Шлейденъ при видѣ препарата одного изъ своихъ бывшихъ учениковъ Радлькофера [1]), Шахтъ [2]) по возвращеніи своемъ съ острова Мадейры, гдѣ ему удалось яснѣе нежели когда-нибудь усмотрѣть прохожденіе цвѣтневой трубочки въ сѣменную почку, при чемъ онъ убѣдился, что конецъ этой трубочки не превращается въ зародышъ, а только вызываетъ дѣятельность сѣменной почки своимъ вліяніемъ.

Ужели въ самомъ дѣлѣ такіе отличные наблюдатели, каковы Шлейденъ и Шахтъ, такъ долго видѣли неправильно? Признаемся, мы этому съ трудомъ вѣримъ и готовы объяснять дѣло совершенно иначе.

Давно уже ботаники искали средствъ раскрыть тайну оплодотворенія линнеевскихъ тайнобрачныхъ. Шлейденъ съ особою энергіею напиралъ на мысль, что изученіе этихъ растеній, изъ коихъ многія устроены наипростѣйшимъ образомъ, должно быть продолжаемо съ особымъ вниманіемъ, что разрѣшеніе вопросовъ касательно жизни растеній надобно именно искать въ этихъ простѣйшихъ

[1]) «Die Befruchtung der Phanerogamen» etc. v. Ludw. Radlkofer. Leipzig. 1856.

[2]) «Monatsbericht der K. Preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin», Mai. 1856. 8, а также «Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik». Herausgegeben von N. Pringsheim. Berlin. 1857. «Ueber Pflanzen-Befruchtung» von H. Schacht.

формахъ. Голосъ знаменитаго ученаго не мало способствовалъ къ установленію направленія молодыхъ ботаниковъ. Очень многіе изъ нихъ съ рвеніемъ принялись изучать ту зеленую плесень прудовъ и сонныхъ водъ, которая на простой глазъ кажется лишенною всякой организаціи, тѣ бѣловатые, сѣрые, розовые и желтые налеты, которые покрываютъ сырые своды, старыя балки, разныя жидкости и пр., тѣ красноватыя пятна, которыя встрѣчаются на вѣчныхъ снѣгахъ горъ и полярныхъ странъ... Это, по видимому, мелочное изученіе принесло богатые плоды. Тутъ микроскопъ уподобился телескопу астрономовъ. Какъ этотъ чудесный инструментъ разлагаетъ передъ глазами наблюдателя блѣдныя пятна небосклона на цѣлыя станицы міровъ, такъ и микроскопъ разлагаетъ едва замѣтное для простаго глаза туманное пятнышко на сотни растительныхъ организмовъ, живущихъ и размножающихся подъ взоромъ наблюдателя.

Между простѣйшими растеніями, являющимися невооруженному глазу въ видѣ безформенныхъ зеленыхъ накопленій въ водѣ или на водѣ, есть такія, которыя при сильномъ увеличеніи, оказываются состоящими изъ одного микроскопически-мелкаго мѣшечка, наполненнаго сокомъ и крупинами, такъ что зеленая масса не есть одно растеніе, а цѣлыя ихъ тысячи и милліоны. Подобныя растенія называются *одноячейными*, или *одноклѣтными водорослями*. Нѣкоторое время остаются они въ описанномъ видѣ; затѣмъ внутри ихъ появляется нѣсколько малѣйшихъ подобныхъ имъ мѣшечковъ, которые возра-

стая разрываютъ старую клѣточку, содержащую ихъ, и, освободившись, становятся такими же самобытными одноклѣтными водорослями.

Самыя простыя растенія, красный налетъ на снѣгѣ, зеленая муть стоячихъ прудовъ, часто состоятъ изъ такихъ одноячейныхъ организмовъ. Но и между ними есть уже нѣкоторое усложненіе; такъ есть водоросль (Caulегра), которая, хотя и состоитъ изъ одного только мѣшечка, изъ одной ячейки, но принимаетъ формы, сходныя съ деревцомъ, имѣющимъ корень, стебель и листья, и достигаетъ при томъ длины одного фута и болѣе.

Если теперь бросимъ взоръ на длинный рядъ постепенно усложняющихся формъ, отъ одноячейной водоросли до розы и огромнаго дуба, то найдемъ, что усложненіе это происходитъ главнѣйше черезъ умноженіе числа мѣшечковъ, названныхъ нами *ячейками* или *клѣточками* и входящихъ въ составъ каждаго растенія.

За одноячейными слѣдуютъ такія водоросли, которыя состоятъ изъ нѣсколькихъ ячеекъ; таковы напримѣръ *нитчатки*, представляющіяся въ видѣ тонкихъ зеленыхъ нитей, перепутанныхъ между собою и плавающихъ на водѣ и въ водѣ весьма большими массами. Положите подъ микроскопъ маленькій обрывокъ этой зеленой плѣсени, и передъ вами откроется цѣлая сѣть прозрачныхъ трубочекъ, раздѣленныхъ перегородками, которыя означаютъ границы ячеекъ, наполненныхъ сокомъ и зелеными расположенными по большей части весьма изящно, крупинками. Въ этихъ нитчаткахъ, въ извѣстное время,

образуются также воспроизводительныя крупины или *споры,* которыя, высвободившись наружу, вытягиваются въ трубочки, и разростаясь, превращаются въ новыя ниточки.

Переходя къ формамъ водорослей еще болѣе сложнымъ, дойдемъ до такихъ, которыя состоятъ изъ несчетныхъ милліоновъ ячеекъ, образующихъ огромныя листообразныя пластины, плавающія на поверхности океана и достигающія самыхъ гигантскихъ размѣровъ: таковы *саргассы,* покрывающія собою Атлантическій океанъ на пространствѣ нѣсколькихъ сотъ квадратныхъ миль, и достигающія каждая многихъ саженей по всѣмъ направленіямъ.

Размноженіе водорослей довольно разнообразно. Природа позаботилась о сохраненіи этихъ растеній, отличающихся вообще мягкостію тканей и легко истребляемыхъ многочисленными животными, отъ мельчайшихъ прѣсноводныхъ насѣкомыхъ до громадныхъ черепахъ и травоядныхъ китовъ (кашалотовъ) океана. Даже человѣкъ истребляетъ большое количество водорослей на удобреніе своихъ полей и на пищу [1]). Самобытность отторгнутыхъ частей здѣсь особенно велика. Не только каждый маленькій кусокъ водоросли можетъ жить отдѣльно и разростаться во всѣ стороны, но не рѣдко и каждая ячейка, отрываясь, способна дать начало новому растенію.

[1]) Однѣ морскія водоросли употребляются какъ лѣкарство, напримѣръ Fucus vesiculosus отъ зоба; другія для добыванія въ большомъ количествѣ соды, таковы Laminaria digitata, Holigenia bulbosa и пр. Въ пищу водоросли употребляются особенно въ Китаѣ; на удобреніе, и даже на топливо, идутъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Франціи, Ирландіи и Англіи.

Если теперь скажемъ, что водорослей чрезвычайно много (болѣе 6000 видовъ), и что высокая степень самостоятельности отдѣльныхъ ячеекъ свойственна большей части лишайниковъ, грибовъ и даже мховъ, то поймемъ, какимъ образомъ Шлейденъ считаетъ *ячейку растительною особью перваго порядка, особью простою.* Если же обратимъ еще вниманіе на то, что всѣ до одного растенія состоятъ изъ ячеекъ, подобныхъ тѣмъ, которыя представляютъ собою одноячейныя водоросли, что цвѣтневая крупина есть не что иное какъ ячейка, что наконецъ самый зародышевой мѣшочекъ, въ которомъ начинается каждое цвѣтковое растеніе, есть опять ячейка, то Шлейденово ученіе о самостоятельности ячейки станетъ для насъ еще яснѣе, еще глубже.

Но размноженіе водорослей, какъ мы видѣли, не заключается въ одномъ только дробленіи; онѣ снабжены еще особыми орудіями воспроизведенія, *спорами,* которыя также не иное что какъ ячейки, но получившія спеціяльное, единственное назначеніе размножать растеніе, которому онѣ принадлежатъ. Между этими *спорами* однѣ называются *покоющимися,* другія *подвижными.* Подвижныя *споры,* высвободившись изъ роднаго растенія, приходятъ тотчасъ въ самое живое движеніе, вращаются и крутятся нѣкоторое время въ водѣ, на подобіе живыхъ инфузорій, и потомъ, мало-по-малу успокоившись,

проростаютъ въ новыя растенія. Покоящіяся *споры*, напротивъ, по выходѣ, изъ роднаго растенія, падаютъ на дно водъ и остаются тамъ неподвижно до слѣдующаго года. Высыханіе не уничтожаетъ дремлющей въ нихъ жизни, напротивъ того онѣ въ этомъ видѣ переносятся вѣтромъ часто на огромныя разстоянія и проростаютъ въ странахъ весьма отдаленныхъ отъ пруда или болота, давшаго имъ начало [1]).

Всѣ остальныя тайнобрачныя имѣютъ *споры*, которыхъ развитіе и проростаніе необыкновенно сходно съ развитіемъ и проростаніемъ цвѣтня, какъ мы уже замѣтили. Но давно уже многіе ученые, кромѣ описанныхъ *спороплодниковъ* со *спорами*, находили другіе органы, коихъ содержимое ни мало не походило на *споры*, и никогда не было находимо проростающимъ. Предположили, что это тычинки тайнобрачныхъ и назвали ихъ по-этому *антеридіями* (отъ *antera, пыльникъ тычинки)*. Шлейденъ особенно сильно возставалъ противъ страсти повсюду отыскивать двойственность половъ или, какъ онъ говорилъ, противъ антеридоманіи. Считая спороплодники за орудія, соотвѣтствующія тычинкамъ, онъ дѣйствительно имѣлъ основаніе не вѣрить въ антеридіи.

[1]) Все здѣсь изложенное въ самомъ сжатомъ видѣ, требовало многотрудныхъ и прилежнѣйшихъ разысканій. Для большихъ подробностей читатель можетъ съ успѣхомъ обратиться къ сочиненію профессора Ценковскаго: *О низшихъ водоросляхъ и инфузоріяхъ*. С.-Петербургъ. 1856. (Перепечатано изъ *Журнала Министерства Народнаго Просвѣщенія*. 1856. №№ 6 и 7).

Но вотъ, въ 1855 году, Прингсгеймъ объявляетъ, что онъ открылъ во водоросляхъ настоящія орудія, соотвѣтствующія тычинкамъ, и что онъ видѣлъ самый актъ оплодотворенія. Статья его, напечатанная въ запискахъ Берлинской академіи наукъ и перепечатанная отдѣльно [1]), содержитъ подробное описаніе и рисунки какъ орудій, такъ и самаго оплодотворенія. Всякій могъ читать и повѣрять наблюденія берлинскаго ученаго; результатомъ этого вышло, что существованіе половъ окончательно признано не только въ водоросляхъ, но и во всѣхъ остальныхъ тайнобрачныхъ.

Мы полагаемъ, что открытіе Прингсгейма, перебивъ совершенно логическую цѣпь аналогій, за которую держался Шлейденъ, открыло ему глаза и, при взглядѣ на препаратъ Родлькофера, онъ увидѣлъ свою ошибку какъ будто въ первой разъ!

Но что такое антеридіи и въ чемъ состоитъ оплодотвореніе тайнобрачныхъ, прослѣженное такъ далеко въ настоящее время? Постараемся объяснить это читателю въ самыхъ короткихъ чертахъ. Для этого обратимъ вниманіе на папоротники, представляющіе, въ этомъ случаѣ, нѣкоторыя любопытныя особенности.

На нѣкоторыхъ изъ листовъ взрослыхъ папоротниковъ появляются въ извѣстное время *спороплодники*, которые, созрѣвъ, лопаются и выпускаютъ *споры*, проро-

[1]) Ueber «die Befruchtung und Keimung der Algen und das Wesen des Zeugungsaktes von N. Pringsheim. Berlin. 1855.

стающія безъ всякаго, повидимому, предварительнаго вліянія. Но растеніе, выходящее изъ подобной *споры*, вовсе не похоже на родное, ее произведшее. Оно весьма мало и имѣетъ видъ плоскаго листочка. На этомъ листочкѣ появляются два разныя орудія оплодотворенія: одно, *антеридіи*, содержитъ множество нитей, которыя, высвободившись, приходятъ въ движеніе и попадаютъ въ другой органъ. Въ этомъ-то и состоитъ оплодотвореніе. Оплодотворенный органъ, называемый *архегоніею*, пускаетъ изъ себя ростки настоящаго папоротника.

При этомъ читатель можетъ быть вспомнитъ о метаморфозѣ и обновленіи растеній, проявляющихся здѣсь весьма ярко; будемъ однакоже продолжать начатый разказъ. Все сказанное о папоротникахъ, въ сущности можно повторить, съ легкими измѣненіями, и о мхахъ и нѣкоторыхъ другихъ тайнобрачныхъ, но никто не видѣлъ, собственными глазами, вхожденія подвижныхъ нитей или *живчиковъ* въ архегоніи: это доказывали, весьма вѣроятно, разными наблюденіями и доводами, которые отвергались противниками антеридій.

Хотя мы и не принадлежимъ къ числу этихъ скептиковъ, полагая возможнымъ доказать любой научный фактъ не только осязаніемъ или зрѣніемъ, но и логическимъ рядомъ сужденій; тѣмъ не менѣе, непосредственное указаніе имѣетъ то преимущество, что оно убѣждаетъ всѣхъ безъ исключенія; въ свидѣтельствѣ собственныхъ чувствъ можетъ усомниться развѣ только умалишенный. По этому Прингсгеймово открытіе акта оплодотворенія въ водо-

росляхъ произвело огромное впечатлѣніе не только само по себѣ, но еще и потому, что съ этихъ поръ стали вѣрить въ существованіе половъ и въ остальныхъ тайнобрачныхъ.

„Въ этомъ отношеніи, писалъ Прингсгеймъ, въ первомъ изъ своихъ сочиненій о вопроизведеніи водорослей, не достаетъ еще познанія хотя одного случая, въ которомъ были бы явственно усмотрѣны: вхожденіе растительнаго живчика въ спороплодникъ и вліяніе его на этотъ органъ, при томъ такъ, чтобы каждый могъ въ этомъ убѣдиться собственными глазами.

„По этому, говоритъ далѣе Прингсгеймъ, должно считать особымъ счастіемъ, что мнѣ удалось открыть все на такомъ растеніи, въ которомъ не только органы, но и самый актъ оплодотворенія могутъ быть въ короткое время усмотрѣны безъ поврежденія этого растенія и со всевозможною ясностію и подробностію. Къ тому же самое наблюденіе это до такой степени во власти наблюдателя, что онъ можетъ, безъ всякаго затрудненія, сдѣлать и другихъ участниками въ немъ.“

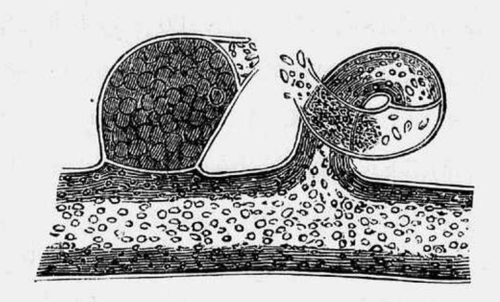
Дѣйствительно, наблюденіе сдѣлано Прингсгеймомъ надъ прѣсноводною нитчаткою, которая растетъ въ нашихъ стоячихъ водахъ повсемѣстно. Водоросль эта названа вошеріею (Vaucheria senilis), въ честь знаменитаго альголога Воше, писавшаго въ началѣ нашего столѣтія.

Она имѣетъ видъ длинныхъ прозрачныхъ нитей, наполненныхъ зелеными крупинами.

Постараемся разказать въ короткихъ словахъ то, что Прингсгеймъ разказываетъ съ большою подробностію и

крайне интересно для ботаниковъ, но, можетъ-быть, утомительно для всякаго другаго.

Предупреждаемъ однакоже читателя, что все это можно видѣть только въ микроскопъ, и при довольно сильномъ увеличеніи.



На трубочкѣ вошеріи (ф. 5.) образуются двѣ *ворсинки* или два пустыя возвышенія, между собою сходныя и содержащія множество крупинокъ. Одна изъ этихъ ворсинокъ довольно широка, другая длиннѣе и уже. Въ широкой, черезъ нѣкоторое время, образуется при основаніи тончайшая перегородка, и зеленое вещество отодвигается какъ бы назадъ, оставляя свѣтлое мѣсто. Въ длинной ворсинкѣ произошло между тѣмъ тоже самое, только перегородка образовалась не при основаніи, а выше, и все пространство между верхушкою ворсинки и перегородкою лишилось зеленыхъ крупинъ, которыя замѣнились болѣе мелкими, свѣтлыми, и начинающими уже медленно двигаться.

Широкая ворсинка есть вмѣстилище будущей *споры*, это будущій плодъ водоросли; длинная есть орудіе, его оплодотворяющее; первая соотвѣтствуетъ завязи, вторая— тычинкѣ цвѣтковыхъ растеній.

Но вотъ, въ одинъ и тотъ же моментъ, съ поразительною единовременностію, лопаются обѣ ворсинки. Изъ плодниковой выливается капля того прозрачнаго, густаго вещества, которое ее наполняетъ; изъ оплодотворяющей выскакиваютъ малѣйшія крупинки (живчики) и начинаютъ самое торопливое движеніе. Толпами суетятся онѣ около зіяющаго отверстія плодниковаго мѣшечка, входятъ въ него и выходятъ назадъ, наполняютъ его, продолжая двигаться, какъ бы страшась проникнуть въ густую, прозрачную массу. Наконецъ надъ этою густою массою, внезапно появляется тончайшая перепонка: актъ оплодотворенія совершенъ. Прингсгеймъ утверждаетъ, что образованіе перепонки вѣроятно слѣдуетъ за вхожденіемъ одного изъ живчиковъ въ густую массу спороплодника. Затѣмъ содержимое въ этомъ мѣшечкѣ еще густѣетъ, измѣняется въ цвѣтѣ, образуется вторая перепонка, внутри наружной, принадлежащей собственно плоду, и *спора* готова къ выходу.

Такимъ-то образомъ тайнобрачныя стали настоящими явнобрачными, сдернута завѣса съ ихъ брачнаго ложа, разрушена сильнѣйшая опора Шлейденова ученія, и прежнія явнобрачныя стали таинственнѣе тѣхъ, которыя считались загадкою. Въ новѣйшемъ періодическомъ изданіи Прингсгейма [1]) помѣщена уже новая работа Гофмейстера

[1]) Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, herausgegeben von Dr. H. Pringsheim. Erster Band. 2 Heft. Berlin. 1857, тутъ же, въ одномъ изъ послѣднихъ нумеровъ Botanische Zeitung Моля и Шлехтендаля помѣщены новыя работы Шахта объ оплодотворе-

объ оплодотвореніи цвѣтковыхъ растеній; онъ указываетъ на новое направленіе, которое должна принять теперь эта часть науки: разысканія, въ чемъ именно состоитъ вліяніе цвѣтневой трубочки на сѣменную почку.

Въ томъ же изданіи читатель можетъ съ большою подробностью познакомиться съ явленіемъ оплодотворенія въ водоросляхъ.

Обращаясь опять къ явленію возобновленія въ растеніяхъ, не трудно убѣдиться, что оно есть основное и преобладающее явленіе въ мірѣ растеній.

Единственная ячейка, микроскопическій пузырекъ, наполненный жидкостію, содержащею въ растворѣ и въ крупинахъ вещества различнаго свойства, есть точка, отъ которой расходятся по всѣмъ направленіямъ волны обновленія черезъ рядъ постепенныхъ метаморфозъ: будетъ ли эта начальная точка *ячейка-спора*, воспроизводительная пылинка растенія, лишеннаго цвѣтовъ; будетъ ли то *ячейка-зарожденія, зародышевый мѣшочекъ* растенія, украшеннаго цвѣтами; или наконецъ простая ячейка, отторгнутая случайно отъ роднаго организма.

Обновляющія волны метаморфозы то подымаются, то опускаются, непреложно достигая подъ конецъ тѣхъ же размѣровъ, тѣхъ же свойствъ, которыя имѣли онѣ въ самомъ началѣ, чтобы снова начать ту же игру.

ніи растеній, гдѣ онъ изъясняетъ, между прочимъ, причины своихъ прежнихъ заблужденій.

Та же волна обновленія замѣчается въ смѣнѣ одной формы другою, если будемъ смотрѣть на растеніе, какъ на тѣло, происшедшее отъ скопленія ячеекъ. *Почка-зародышъ* или *простая почка*, *случайно-отторгнутый кусокъ* или предшествующій обликъ растенія, такъ-называемый *проталлій*, составляютъ здѣсь начальную точку, отъ которой бѣгутъ волны метаморфозы.

Не то ли же волненіе, не то ли же постоянное и постепенное обновленіе замѣчается во всей природѣ? въ царствѣ ли существъ чувствующихъ, въ животныхъ, въ исторіи ли человѣка и его обществъ?

Начинаясь однимъ ядромъ, горстью пастуховъ или предпріимчивыхъ странниковъ, долгое время община возрастаетъ, разростается, обновляясь и постепенно измѣняясь, черпаетъ новую жизнь въ самой себѣ; каждое новое поколѣніе пользуется тѣмъ, что выработано отживщими или отживающими. Подобно тому молодой побѣгъ черпаетъ жизнь и силы изъ всѣхъ ему предшествовавшихъ, опираясь притомъ на старый, полуотжившій стволъ.

Укрѣпившись, община принимаетъ новыя формы, и нѣкоторыя изъ поколѣній ея достигаютъ такой самостоятельности, что могутъ, отдѣлившись отъ родной метрополіи, жить своею собственною жизнію, образовать новыя общества. Подобно тому сѣмя, отдѣлившись отъ роднаго дерева, можетъ дать начало новымъ самобытнымъ колоніямъ, во всемъ подобнымъ этому родному дереву, рас-

пространяя, такимъ образомъ, видъ его на землѣ, *да не изсякнетъ оно на долгія времена*.

Этими словами, которыми, между прочимъ, начали мы изъясненіе растительнаго обновленія, заканчиваемъ мы на этотъ разъ бесѣду нашу съ читателемъ.

О ВИНОГРАДѢ И ВИНѢ.

Преимущественно съ цѣлію опредѣлить виноградную полосу России.

(1858 г.)

Среди знойнаго лѣта, по каменистымъ дорогамъ Закавказья, проѣзжему нерѣдко попадаются огромныя двухколесныя арбы, запряженныя парою или четвернею черныхъ буйволовъ. Лѣниво подвигаются тяжелыя животныя, громко скрипятъ безобразныя колеса и оборванный возница, съ длиннымъ кинжаломъ за поясомъ, закинувъ назадъ рукава чухи, то и дѣло понукаетъ свою упряжь суковатою палкой или громаднымъ кнутомъ. На арбѣ лежитъ, вверхъ ногами одна изъ кожанныхъ бочекъ, столь извѣстныхъ подъ именемъ *бурдюковъ*. Это цѣлая буйволиная шкура, пропитанная нефтью: она наполнена виномъ и вся дрожитъ отъ напора заключенной въ ней жидкости.

Кисловатый паръ, вмѣстѣ съ испареніями нефти, поражаетъ ваше обоняніе при приближеніи арбы; и тогда

вамъ невольно представится вопросъ: что станется съ этимъ виномъ, палимымъ солнцемъ и нещадно болтаемымъ въ неуклюжей посудѣ? И что подумаете вы, узнавъ, что вино останется въ этомъ бурдюкѣ даже и по сдачѣ его торговцу.

Можно привыкнуть ко многому, въ томъ числѣ и къ глотанію нефти; Грузины находятъ даже пріятнымъ такъ называемый бурдючный букетъ. За неимѣніемъ лучшаго, мы объясняемъ это тѣмъ, что

И дымъ отечества намъ сладокъ и пріятенъ.

Но кто же, кромѣ русскаго мужичка, найдетъ пріятность и сладость на полатяхъ курной избы? Кто будетъ пить безъ отвращенія вино съ нефтью, кромѣ закавказскаго туземца, и кого, кромѣ него, можно увѣрить, что бурдючный букетъ выше бордосскаго и бургонскаго?

Есть другой способъ храненія вина за Кавказомъ; онъ уже тѣмъ лучше бурдюка, что не придаетъ вину такого непріятнаго запаха. Молодое вино наливаютъ въ громадные глиняные кувшины, имѣющіе форму высокихъ урнъ; такіе кувшины, зарытые въ землю, уподобляются настоящимъ цитернамъ: для чистки ихъ стѣнокъ рабочій спускается внутрь по лѣстницѣ. Впрочемъ, чтобы дать полное понятіе о величинѣ грузинскихъ винныхъ кувшиновъ, мы скажемъ только, что нѣкоторые изъ нихъ вмѣщаютъ до пятисотъ ведръ!

Закавказскіе винодѣлы вообще увѣрены въ превосходствѣ этого способа сохранять вино. Здѣсь не мѣсто

оспаривать такое мнѣніе; однако всякому вѣрно бросится въ глаза неудобство при доставаніи жидкости, а также вредное вліяніе окружающей земли. Лучшимъ доказательствомъ того, что просачиваніе (а слѣдовательно и обмѣнъ жидкости изъ кувшина въ почву и наоборотъ) имѣетъ мѣсто, служитъ слѣдующее обстоятельство, всѣмъ извѣстное въ Грузіи: если два кувшина, зарытые одинъ близь другаго, наполнены виномъ разныхъ годовъ, то молодое, приходя въ броженіе, заставляетъ бродить и старое, уже давно перебродившее. Поэтому даже избѣгаютъ наливать въ смежные кувшины вина разныхъ годовъ.

Вообще можно сказать, что за Кавказомъ винодѣліе не только не опередило древнихъ, но даже отстало отъ нихъ. Тѣ же бурдюки, пропитанные масломъ, употреблялись у Грековъ и у Римлянъ; древняя эпопея часто упоминаетъ о нихъ. Такъ Уллисъ, передъ отправленіемъ въ пещеру циклоповъ, запасся мѣшкомъ изъ козлиной кожи, который Маронъ, жрецъ Аполлона, наполнилъ ему виномъ. За 32 года до Р. Х., во время знаменитаго празднества, даннаго Птоломеемъ-Филадельфомъ, огромная посуда изъ барсовыхъ шкуръ, заключавшая въ себѣ 3,000 амфоръ вина и влекомая на колесницѣ въ 50 футовъ длиною и 20 шириною, участвовала въ торжественномъ шествіи. Но уже со временъ баснословной древности, со времени Гомера, дорогія вина, для окончательной обработки, сливались въ деревянныя бочки. Въ кожанныхъ сосудахъ они иногда до того подвергались испаренію, что совершенно высыхали и становились

твердыми какъ соль. Такъ Аристотель (за 384 г. до Р. Х.) говоритъ, что аркадійскія вина до того засыхали, что ихъ доставали изъ кожи кусками; для питья ихъ разводили горячею водой и процѣживали сквозь полотно.

Глиняная посуда, употреблявшаяся древними для храненія вина, тщательно смазывалась изнутри воскомъ, а снаружи смолою. Для внутренней смазки употреблялись также жирныя вещества, съ примѣсью ароматическихъ.

Если сравнить производство вина въ древности съ тѣмъ, что теперь дѣлаютъ въ Грузіи по этой части, то Грузія окажется до сихъ поръ какъ бы отдаленною провинціею Рима, въ которую еще не успѣло проникнуть образованіе метрополіи.

Все это весьма естественно, потому что Россія, страна сѣверная, отнюдь не виноградная въ центрахъ своего образованія и администраціи, къ тому же слишкомъ недавно слившаяся съ своими южными провинціями.

Однакоже, прежде нежели оцѣнимъ состояніе винодѣлія въ Россіи, посмотримъ, до какой степени эта отрасль промышленности согласуется съ физическими условіями нашего отечества. Для этого мы намѣрены обозрѣть сначала виноградники и винодѣліе западной Европы; чрезъ сравненіе намъ можно будетъ опредѣлить приблизительно, какъ значеніе, которое винодѣліе должно имѣть у насъ, такъ и виноградную полосу Европейской Россіи.

Начнемъ обозрѣніемъ сѣверной границы распространенія винограда, по Декандолю.

Если обращать внаманіе только на виноградники; разводимые для выдѣлки вина, то граница эта отодвинулась съ прошлаго столѣтія отъ сѣверо-запада къ юго-западу. Въ настоящее время, начиная съ запада, богатые виноградники португальскіе не переходятъ въ сырыя провинціи сѣверо-западной Испаніи, Галицію и Астурію, хотя и здѣсь нѣкоторые землевладѣльцы разводятъ небольшое количество лозъ въ горахъ, относительно не столь сырыхъ.

Въ западной Франціи послѣдняя верхняя граница находится подъ 47° 30′, въ южной Бретани, или даже близь устьевъ Луары. Отсюда граница винограда поднимается къ сѣверо-востоку и чрезъ Майенъ, Анделисъ на Сенѣ, Компіенъ и Лаонъ, переходитъ въ Бельгію, гдѣ она пересѣкаетъ Маасъ между Литтихомъ и Мастрихтомъ (50° 45′ с. ш.).

Въ Германіи, внизъ по Рейну, повсюду тянутся прекрасные виноградники, которые совершенно прекращаются въ Дюссельдорфѣ. На сѣверо-востокѣ они доходятъ до Потсдама и даже до Берлина (52° 31′ с. ш.), гдѣ впрочемъ вино уже почти негодно къ употребленію. Виноградъ воздѣлывается въ садахъ также около Данцига, въ окрестностяхъ котораго даже дѣлаютъ вино; еще занимаются этимъ около Мемеля и Кенигсберга, не доходя нѣсколькихъ верстъ до русской границы. Но такое винодѣліе можно считать только прихотью богатыхъ владѣльцевъ.

Прослѣженная нами сѣверная граница отошла однакоже къ югу, какъ мы уже сказали, по всему своему

протяженію отъ Луары до Потсдама. Еще сѣвернѣе попадаются и донынѣ тамъ и сямъ рѣдкіе виноградники; но кромѣ того достовѣрно извѣстно, что, въ концѣ среднихъ вѣковъ и въ протекшія два или три столѣтія, виноградники были даже весьма обильны къ сѣверу отъ настоящей границы сѣвернаго ихъ распространенія. Такъ напримѣръ, несомнѣнно, что виноградъ воздѣлывался въ Англіи, это подтверждается старыми хрониками и достовѣрными преданіями. Въ Глочестерѣ, по сказанію Уильяма Мельмсбери, виноградъ славился своею сладостію. Хроника Стау сообщаетъ, что виноградъ воздѣлывался не только въ Виндзорскомъ паркѣ, но и во всей остальной Англіи: въ его время была при дворѣ рукопись, въ которой между прочимъ значился счетъ издержкамъ на воздѣлываніе виноградника, находившагося въ маломъ дворцовомъ паркѣ при Ричардѣ II; также приложенъ былъ счетъ самому вину, коего часть потреблялась собственно для королевскаго дома, остальное же продавалось въ его пользу, съ уплатою десятой части этого дохода Уэльтгемскому аббату, приходскому пастырю какъ стараго, такъ и новаго Виндзора.

Струттъ прилагаетъ къ своему сочиненію изображеніе стараго саксонскаго давильнаго пресса, а Миллеръ говоритъ, что хотя въ настоящее время въ Англіи весьма мало винограда, но въ старину онъ былъ распространенъ тамъ *повсемѣстно*. Между прочимъ это доказывается тѣмъ, что въ Англіи многія мѣста получили свои названія отъ винограда, а при монастыряхъ и аббатствахъ

существуютъ акты, вводившіе ихъ во владѣніе *землями, годными подъ виноградники*. Тотъ же авторъ прибавляетъ, что онъ самъ видѣлъ около Лондона опыты разведенія винограда; впрочемъ всѣмъ извѣстно, что и въ наше время въ южной Англіи разводятъ это растеніе, частію изъ любопытства, частію изъ прихоти. Плоды его иногда можно ѣсть, а вино не всегда дурно.

Въ сѣверо-западной Германіи также было нѣчто подобное. Мейенъ говоритъ, что въ XIV вѣкѣ, въ Пруссію (провинцію) введенъ былъ виноградъ и довольно долго тамъ воздѣлывался. Во времена тевтонскихъ рыцарей тамъ дѣлали и вино, хотя впрочемъ до того кислое и негодное, что въ наше время, по сравненію съ винами вывозимыми съ юга, его бы и въ ротъ не взяли. Въ старину около Кракова также существовали виноградники. Слѣдовательно вообще можно сказать, что виноградъ можетъ рости до 54° с. ш., а подъ 50° даетъ еще довольно сносное вино. Обратимся теперь къ Россіи.

Послѣдними слѣдами виноградниковъ, къ сѣверу, у насъ можно считать: Могилевъ на Днѣстрѣ (48° с. ш.), Кіевъ, гдѣ виноградъ разводится только въ нѣкоторыхъ садахъ, а вино вовсе не выдѣлывается, Кременчугъ (49° с. ш.), Харьковъ (гдѣ въ Ботаническомъ саду разведены многіе сорты винограда, хорошо выспѣвающіе, но вина также не дѣлаютъ), наконецъ въ Саратовѣ сдѣланы пробы разведенія винограда; слѣдовательно граница его идетъ почти подъ 54° с. ш. и соотвѣтствуетъ первой западной, лежащей подъ 54° и даже 55° с. ш. Для ви-

нодѣлія же виноградъ разводится въ Россіи только въ самой южной части, начиная за 150 верстъ отъ моря, и при Одессѣ, словомъ до 47° с. ш., т-е. тремя градусами южнѣе западно-европейской границы, а въ Бессарабіи и на Дону 48° с. ш. Чтобы рѣшить, дѣйствительно ли климатъ Россіи причиною, что винодѣліе у насъ отодвигается такъ далеко на югъ отъ сѣверо-западной границы его распространенія, разсмотримъ климатическія условія прозябанія винограда въ западной Европѣ, причемъ коснемся также и самыхъ способовъ обработки его, равно какъ и способовъ выдѣлки вина; все это дастъ намъ возможность оцѣнить причину сравнительно низкаго качества нашихъ винъ.

Сдѣлаемъ сначала обзоръ виноградниковъ западной Европы.

Важнѣйшіе изъ нихъ суть: во Франціи — бордоскіе и бургонскіе; въ средней Европѣ — рейнскіе и венгерскіе; въ южной Европѣ португальско-испанскіе и итальянскіе.

Изъ бордоскихъ винъ лучшими считаются тѣ, которыя производитъ такъ-называемый *Медокъ*, т. е. клочокъ земли по лѣвому берегу Гаронны, отъ впаденія въ нее рѣчки Ялы до моря. Знаменитые шато-лафитъ, шато-марго и сенъ-жульенъ растутъ на берегу Жиронды, т.-е. въ сѣверной части Медока. Качество этихъ винъ, равно какъ и всѣхъ хорошихъ бордоскихъ, значительно зависитъ отъ болѣе или менѣе благопріятныхъ климатическихъ условій. Не говоря уже о позднихъ весеннихъ и

раннихъ осеннихъ морозахъ (составляющихъ здѣсь исключеніе), вино всего болѣе боится осеннихъ дождей. Поэтому береговой климатъ Медока не всякій годъ равно благопріятенъ винодѣлію. Въ дождливые годы, бордоскія вина значительно теряютъ своего достоинства, заключающагося главнѣйше въ букетѣ. Лучшими условіями для этихъ винъ, по замѣчаніямъ, сдѣланнымъ въ благопріятнѣйшіе годы (1811, 1815, 1831 и 1834), можно считать: сухую, ясную погоду во время созрѣванія винограда, которое тогда довершается вполнѣ; сырую погоду передъ сборомъ плодовъ, что смягчаетъ шкурки ягодъ; и вообще время достаточно сухое, потому что тогда только вырабатывается совершенно сила вина.

Вообще Медокъ служитъ доказательствомъ того, что виноградъ болѣе любитъ сухой климатъ, нежели сырой: крайности того и другаго вредны, но крайняя сырость вреднѣе.

Почва Медока признана всѣми виноградарями и винодѣлами классически виноградною: это легкій песчаный грунтъ, съ кремнями, лежащій на глинистой подпочвѣ, окрашенной желѣзомъ въ красноватый цвѣтъ. Эта почва волнуется легкими холмами, что также весьма благопріятно виноградникамъ: они любятъ скаты, такъ что горы не только не вредятъ, но особенно нравятся имъ.

Выжимка вина въ Медокѣ не отличается особою тщательностію. Послѣ сбора винограда ягоды отдѣляютъ отъ вѣтокъ и сваливаютъ въ огромное четырехугольное вмѣстилище, устроенное на подобіе пивнаго котла. Затѣмъ

на массу винограда вскакиваютъ отъ восьми до десяти босоногихъ рабочихъ, которые становятся въ два ряда другъ противъ друга и начинаютъ выдѣлывать разныя *па*, подъ звуки скрипки или кларнета. Во время выжимки вина въ каждомъ замкѣ непремѣнно встрѣчаешь странствующаго музыканта. Особое вниманіе обращается на остальные процессы винодѣлія: броженіе, кларификацію и содержаніе вина. Кромѣ того на доброту вина имѣютъ неотразимое вліяніе порода винограда и сортировка его при выдѣлываніи. Во многихъ департаментахъ Франціи, гдѣ винодѣлы, погнавшись за количествомъ вина, замѣнили благородныя, но мало плодовитыя, породы винограда болѣе грубыми и обильными, вино вдругъ утратило всю цѣнность и не могло болѣе служить предметомъ вывоза.

Бургонское вино растетъ гораздо сѣвернѣе бордоскаго: Шабли подъ 48° с. ш., Шамбертень нѣсколько южнѣе. Климатъ здѣшній, будучи менѣе подъ вліяніемъ моря нежели медокскій, опредѣляетъ вѣроятно сумму лѣтней температуры, дѣйствующей на бургонскія лозы, выше той, которая дѣйствуетъ на бордоскія. Количество дождей въ Медокѣ также больше; но бургонскіе виноградники должны болѣе опасаться морозовъ. Тѣмъ не менѣе, большее количество тепла опредѣляетъ въ бургонскомъ большую силу, развивая въ его виноградѣ спиртовыя начала и не уничтожая притомъ его высокаго букета и пріятности.

Пино есть главная порода бургонскихъ виноградниковъ. Еще въ старину высоко цѣнили эту драгоцѣнную лозу и опасались за уничтоженіе ея. Замѣчательно, что Іоаннъ

Безстрашный, герцогъ Бургундскій, запретилъ своимъ подданнымъ, подъ опасеніемъ пени, садить въ виноградникахъ одну очень плодовитую, но грубую лозу Гаме.

Приготовленіе бургонскаго еще во многихъ отношеніяхъ несовершенно. Собранный виноградъ кладутъ прямо въ деревянные ушаты и давятъ ногами; раздавленную такимъ образомъ массу несутъ въ выходъ и сваливаютъ въ огромные чаны. По прошествіи 4 или 5 дней, винная брага, вслѣдствіе броженія, образуетъ сверху вздувшуюся кору или *шапку* (chapeau). Тогда три или четыре совершенно голыхъ работника вскакиваютъ на эту кору и начинаютъ пробивать ее ногами, перемѣшивая самую жидкость. Вскорѣ они погружаются въ массу до самыхъ плечъ и ворочаются въ ней, какъ крокодилы въ грязи. При этомъ несчастные рабочіе, со всѣхъ сторонъ обданные углекислымъ газомъ, едва могутъ дышать и ежеминутно усиливаются захватить свѣжаго воздуха; ноздри ихъ судорожно расширяются, мертвая блѣдность покрываетъ лицо, съ котораго струится потъ.

Изъ германскихъ виноградниковъ обратимъ вниманіе только на рейнскіе: они для насъ тѣмъ интереснѣе, что лежатъ, сравнительно съ нашими, далеко на сѣверъ; такъ напримѣръ знаменитый Іоганнисбергъ выше 50° с. ш.

Іоганнисбергскій виноградъ растетъ на мергелѣ, образовавшемся изъ глинистаго сланца и известняка. Главная порода лозъ *рисслингъ*. Сборъ производится сколь возможно позже.

Между знаменитыми рудесгеймскими, штейнбергскими,

маркобрунскими и др. виноградниками, дающими столь цѣнное вино, едва уступающее іоганнисбергскому. Штейнбергъ особенно замѣчателенъ раціональностью и порядкомъ, какъ въ винодѣліи, такъ и въ самой обработкѣ винограда. Вообще рейнскіе виноградники превосходятъ въ этомъ отношеніи не только французскіе, но вѣроятно и всѣ остальные. Обратимъ вниманіе читателя на то обстоятельство, что климатъ рейнскаго винограднаго округа (Rheingau) отнюдь не жаркій и отличается отъ средне-русскаго главнѣйше легкостію зимъ. Лучшіе виноградники расположены на горныхъ скатахъ, да и весь округъ имѣетъ склонъ къ югу.

О богемскихъ виноградникахъ скажемъ только, что они насаждены большею частію французскими лозами, и даютъ хотя не высокое, но хорошее вино, подъ широтою отъ 50° до 51° с. ш. и подъ 32° в. д. Здѣшній климатъ уже значительно приближается къ малороссійскому, хотя лѣто не столь жаркое. Виноградники здѣсь также расположены на скатахъ.

Одно старинное преданіе, говоритъ Равальдъ, разказываетъ, что добрые духи ввели однажды человѣка въ обширный, древній погребъ, который былъ скрытъ обвалившеюся на него землею. Тамъ, нескончаемыми рядами стояли вѣковыя бочки: давно свалились съ нихъ обручи, изъ нѣкоторыхъ повыпадали и многія доски; но винный камень образовалъ сѣрыя стѣнки вкругъ благороднаго напитка, который хранился въ нихъ уже многіе вѣка, и сталъ прозраченъ какъ хрусталь, густъ какъ

масло и желтъ какъ чистое золото. На крѣпко убитомъ полу всюду стояли несчетныя бутыли, украшенныя толстыми бѣлоснѣжными паричками изъ плѣсени. Если можно гдѣ-либо вообразить себѣ такой погребъ, то это только въ одной странѣ, а именно въ Венгріи! восклицаетъ Равальдъ. На югъ отъ Офена-Песта, около Тетени, можно видѣть одинъ изъ этихъ великолѣпныхъ подваловъ, отличающихся гигантскими размѣрами своими. До сихъ поръ еще въ обитаемой, или, лучше сказать, въ употребляемой части его, можно очень свободно помѣстить до 300,000 эймеровъ (1,371,000 ведръ) вина; что же касается до остальныхъ частей и отдѣловъ этого погреба, то врядъ ли кто-либо изъ живущихъ понынѣ осматривалъ ихъ вполнѣ. Сказываютъ, будто подвалъ этотъ простирается на цѣлыя мили, изворачиваясь во всѣ стороны, то вправо, то влѣво, то вверхъ, то внизъ, попеременно расширяясь и съуживаясь и проходя чрезъ толщи песчаника, въ которомъ онъ выкопанъ трудомъ и терпѣніемъ. Кто хочетъ полюбоваться на бочки-великаны, тому также не долго искать ихъ: въ одномъ тирновскомъ погребѣ есть между прочимъ бочка, содержащая 2,110 эймеровъ (10,742 ведра); а въ Баѣ, большая эстергазовская бочка еще огромнѣе.

Все это показываетъ не только высокое превосходство огневаго венгерскаго вина, но и огромное развитіе винодѣлія въ этой странѣ. Драгоцѣннѣйшимъ виномъ почитается токайское, которое многіе ставятъ выше всѣхъ остальныхъ винъ на свѣтѣ, „Summum pontificem talia

vina decent!“ воскликнулъ Папа Пій IV на Тріентскомъ соборѣ, подымая кубокъ, полный золотистаго токайскаго вина.

Подъ именемъ токайскаго разумѣются вообще всѣ вина, выдѣлываемыя въ верхней Венгріи, на пространствѣ около 5 квадратныхъ миль. Виноградники расположены по скатамъ холмистыхъ отроговъ Карпатъ (называемыхъ здѣсь *Хегіаллія* въ Цемплинскомъ Комитатѣ, подъ 48° с. ш. Почва произошла отъ разрушенія трахита и порфира, и покрыта камнями. Лучшее токайское вино воздѣлывается на горѣ близъ *Торчала.* Затѣмъ слѣдуютъ виноградники Токая, Таліи, Косфалуда и проч.

На зиму лозы покрываются землею, отъ которой ихъ освобождаютъ только въ мартѣ. Лѣтомъ ихъ стригутъ три раза и при послѣднемъ, вкругъ основанія каждой лозы, выкапываютъ яму, чтобы виноградъ не могъ касаться земли; потому что растеніе держутъ низко. Сборъ обыкновенно начинается въ самомъ концѣ октября, или даже въ началѣ ноября, часто при добромъ морозѣ. Поздній сборъ вообще и повсемѣстно считается здѣсь необходимостью. Гроздья обыкновенно поспѣваютъ уже въ началѣ октября, поэтому онѣ успѣваютъ подсыхать на корню, чему способствуютъ и ночные осенніе морозы. Ко времени сбора плоды уже приближаются къ состоянію изюма; ихъ собираютъ съ величайшимъ тщаніемъ, очищаютъ отъ гнилыхъ ягодъ и складываютъ въ чаны. Сокъ, вытекающій изъ этихъ полусухихъ ягодъ отъ собственной ихъ тяжести, называется *токайскою эссенціею* и почти не встрѣчается

въ продажѣ. Сливъ эссенцію, виноградъ превращаютъ въ густую массу и смѣшиваютъ съ сокомъ другаго винограда; это смѣшеніе производится посредствомъ взбалтыванія всей жидкости вмѣстѣ.

Итакъ, лучшее изъ лучшихъ винъ выдѣлывается изъ винограда, прикрываемаго на зиму землею, а собираемаго въ морозы, растущаго притомъ на довольно высокихъ холмахъ (до 250 футовъ надъ уровнемъ моря), на одной широтѣ съ Екатеринославлемъ.

Не смотря на то, что винодѣліе и даже воздѣлываніе винограда въ Венгріи не весьма тщательно, и во многихъ отношеніяхъ не совершенно, промышленность эта до того развита въ томъ краю, что можетъ считаться характеристическимъ признакомъ страны. Всякій (а особливо богатые горожане и вельможи) поставляетъ себѣ въ особую славу и удовольствіе украшать свои винодѣльныя заведенія. Во время сбора винограда вся страна покрывается ликующимъ народомъ. Въ богатыхъ экипажахъ и верхами аристократія спѣшитъ размѣститься по своимъ замкамъ; тащится за нею виноторговецъ въ своей бричкѣ; а деревенское населеніе со всѣхъ сторонъ стремится на работу, съ пѣснями и кликами. Прежде всего появляются цыгане, за ними разныя шутовскія шествія: разряженные поселяне пестрою толпой, со смѣхомъ и шумомъ, слѣдуютъ за толстымъ мальчишкой, которой выпачканъ сокомъ краснаго винограда и представляетъ Бахуса. Всевозможныя племена сходятся въ это время между собою, дружно работаютъ и пируютъ: такъ въ Токаѣ Маджіаръ садитъ

виноградъ, а на сборъ являются и Нѣмецъ изъ Ципса, и Словакъ съ запада, и Русскій съ сѣвера. Всякій несетъ съ собою свои обычаи и нравы, свою пѣсню и пляску. По холмамъ и долинамъ, усаженнымъ лозами, шумно работаютъ поселяне, а въ замкахъ, въ тоже время, въ самыхъ широкихъ размѣрахъ царствуетъ гостепріимство, господа пируютъ и пробуютъ молодое вино. Но лишь только оно вошло въ погреба и на долгіе годы легло на покой, какъ холмы и долы пустѣютъ, и вся окрестность стихаетъ, какъ будто по мановенію волшебнаго жезла также обречена на покой.

Въ южно-европейской виноградной полосѣ первое мѣсто занимаютъ вина португальскія и испанскія. Въ нашемъ громадномъ отечествѣ есть страны, соотвѣтствующія по климату родинѣ портвейна, хереса и малаги, и потому мы имѣемъ полное право сказать нѣсколько словъ о виноградникахъ этихъ краевъ.

Винодѣліе здѣсь, вообще говоря, не въ цвѣтущемъ состояніи: опорто (или портвейнъ) выжимаютъ нагіе мальчики, пляшущіе подъ музыку по грудамъ спѣлаго винограда, точно какъ въ Бургундіи; сливаютъ же многія испанскія вина и хранятъ ихъ въ кожаной или глиняной посудѣ. Въ послѣднемъ случаѣ, чтобы вино не выдыхалось, наливаютъ сверхъ него нѣкоторое количество масла. Лучшіе виноградники испанскіе находятся въ Гренадѣ, производящей малагу, и въ Севильѣ, откуда получаются хересъ и тинто.

Климатъ южной Испаніи имѣетъ уже тропическій характеръ, и природа тамошняя сходна съ сѣверо-африканской: финиковая пальма, издревле пересаженная на Пиренейскій полуостровъ, нерѣдко приноситъ плоды; кактусы и агавы, съ сочными, колючими формами, вѣчнозеленые, цвѣтущіе померанцы—все это ясно говоритъ, что солнце здѣсь круглый годъ нагрѣваетъ землю, изгоняя всякое зимнее дыханіе и посылая растеніямъ громадную сумму тепла. Дѣйствительно, въ продолженіе весеннихъ, лѣтнихъ и осеннихъ мѣсяцевъ, сумма эта превышаетъ 7,000°, количество черезчуръ достаточное для вызрѣванія винограда; за то онъ и даетъ здѣсь весьма обильный и почти всегда жгучій сокъ, несмотря на небрежность обработки.

Изобиліе это бывало такъ велико, особенно въ тѣ счастливые для Испаніи годы, когда въ нее стекались сокровища со всѣхъ концовъ свѣта, что однажды усомнились, достанетъ ли посуды, для помѣщенія всей годичной прибыли вина. Какой-то великолѣпный грандъ вздумалъ тогда вырыть для вина цѣлое озеро. Дѣйствительно, озеро вырыли, обложили его плотно камнемъ и налили въ него стараго тинто, опустошивъ для этого многіе погреба. Среди озера на столбахъ возвышался островокъ съ павильономъ, украшенный цвѣтами и зеленью; по берегамъ высились померанцовыя и апельсинныя деревья, раскачивая свои золотые плоды и наполняя воздухъ сладкимъ ароматомъ. Гости сѣли въ гондолы изъ драгоцѣннаго дерева и при звукахъ музыки поплыли по веселящей влагѣ, черпая ее золотыми кубками. Долго

веселились благородные кавалеры и дамы, пировали въ павильонѣ, катались по драгоцѣнному озеру; наконецъ вино начало истощаться и гондолы сѣли на мель. Тогда послѣднiй фейерверкъ и фонтанъ душистой воды съ островка, возвѣстили о концѣ пиршества: общество возвратилось на берегъ, предоставляя служителямъ остатки вина и угощенiй.

Упадокъ, который въ Италiи замѣтенъ во всемъ, отразился и на винодѣлiи. Несмотря на климатъ и почву, въ высшей степени благопрiятные винограду, итальянскiя вина, за немногими исключенiями, хороши только на мѣстѣ и не терпятъ перевозки. Въ этомъ отношенiи они сходны съ нашими закавказскими и вѣроятно отъ тѣхъ же причинъ.

Климатъ Италiи, хотя умѣреннѣе закавказскаго, однакоже весьма къ нему подходитъ; но къ несчастiю Италiя отнюдь не есть страна, въ которой бы можно было учиться винодѣлiю. Замѣтимъ, что большая часть итальянскихъ винъ очень хороши и годны къ употребленiю, вскорѣ по выдѣлкѣ ихъ; причиною тому, повидимому, единственно хорошiй климатъ. Знаменитое вино La crymae Christi растетъ на лавахъ Везувiя, а сиракузское—на Этнѣ.

Еще ближе къ южно-русскому климату подходятъ Турцiя и Грецiя, не отличающiяся также превосходствомъ въ винодѣлiи; однако вина этихъ странъ не только не уступаютъ итальянскимъ, но даже гораздо лучше ихъ. Многiя изъ нихъ сходны съ токайскимъ, тѣ же, которыя выдѣлываются на нѣкоторыхъ островахъ,

отличаются совершенно особыми качествами; таковы: кандiйское и въ особенности кипрское. Лозы, производящiя первое, дали начало знаменитому вину острова Мадейры, куда онѣ издавна были перевезены. Кипрское для перевозки сливается обыкновенно въ кожанную посуду.

Между не-европейскими винами самое для насъ интересное есть прославленное персидское вино, растущее въ садахъ Шираза, подъ 30^{0} с. ш. Это самые южные изъ виноградниковъ сѣвернаго полушарiя. Качество этого превосходнаго вина много зависитъ отъ породы винограда, извѣстной подъ именемъ дамасской лозы, которая тамъ чрезвычайно цѣнится. Теплый, прекрасный климатъ ширазской долины, также не мало влiяетъ на превосходство вина. Знаменитое константское вино (на мысѣ Доброй Надежды) выдѣлывается частiю изъ лозъ, перевезенныхъ изъ Шираза.

Краткiй обзоръ топографiи винограда и вина, сдѣланный нами, показываетъ, что качество вина зависитъ главнѣйше не отъ выдѣлки его, хотя нельзя отвергать и этого обстоятельства; но гораздо важнѣе выдѣлки климатъ и порода винограда. Нѣтъ сомнѣнiя, что если въ Рейнскомъ округѣ, вмѣсто рисслинга насадить дамасскаго и чiудадскаго винограда, то вино оказалось бы дурнымъ; также и рисслингъ, перенесенный въ Гренаду и Севилью, далъ бы вино, далеко уступающее хересу, тинто и малагѣ. Задача, слѣдовательно, состоитъ въ томъ, чтобы, при выборѣ лозъ, соображаться съ климатомъ.

Съ этою мыслію обратимся къ виноградникамъ и виноградной полосѣ Россіи.

Если сравнивать русское винодѣліе съ западно-европейскимъ или даже не-европейскимъ, то нельзя сказать, чтобы оно у насъ процвѣтало. Если же принимать въ разсчетъ только русское, то, по количеству и качеству производимаго вина, первое мѣсто занимаетъ Закавказье, затѣмъ южный берегъ Крыма и наконецъ Новороссійскій край, съ губерніями Ставропольскою и Астраханскою.

Климатъ названныхъ странъ несомнѣнно соединяетъ главныя условія винодѣлія; тамъ, лѣто до того жарко, что сумма температуры весеннихъ, лѣтнихъ и перваго осенняго мѣсяцевъ не только равняется количеству тепла, необходимому для выработки вина, но даже превосходитъ его. Въ Одессѣ напримѣръ, это количество далеко превосходитъ 4,000°, тогда какъ для винограда требуется только 2,900°. Если же кто найдетъ возраженіе въ зимнихъ морозахъ, которые бываютъ только въ нѣкоторыхъ частяхъ Новороссійскаго края (да и то не всегда довольно сильны, чтобы убить лозу), то можно отвѣчать, что отъ нихъ легко защитить растеніе, прикрывая его на зиму землею, какъ то дѣлается въ большихъ размѣрахъ въ Венгріи и даже у насъ на Дону. Слѣдовательно, зимніе морозы не должно принимать въ разсчетъ, при опредѣленіи климатическихъ условій винодѣлія.

Напротивъ того, поздніе весенніе и ранніе осенніе морозы имѣютъ большое вліяніе на эту отрасль промышленности: они одни въ состояніи совершенно исключить виноградъ изъ страны.

Однако, въ разсматриваемыхъ нами мѣстностяхъ, нечего опасаться этого зла; поэтому климатъ ихъ благопріятенъ винодѣлію. А между тѣмъ на Кавказѣ оно находится на низкой степени развитія, тогда какъ тамъ не только климатъ, но и всѣ другія физическія условія благопріятствуютъ ему: разнообразіе почвъ, между которыми много каменистыхъ и вулканическихъ, особенно любимыхъ виноградомъ, множество скатовъ по самымъ разнообразнымъ направленіямъ, долины, ущелья,—тутъ точно есть изъ чего выбирать.

Какая же причина тому, что русскіе пьютъ исключительно французскія и испанскія вина, что наше собственное, или потребляется на мѣстѣ неприхотливыми туземцами, или если вывозится, то болѣе для поддѣлки и фабрикаціи иностранныхъ винъ? Какая причина тому, что только рѣдкіе вельможи имѣютъ на столахъ хорошее закавказское вино?

Дурная выдѣлка, скажутъ многіе. Но развѣ испанскія и португальскія вина, итальянское лакриме-кристи, сиракузское, да и самыя бургонскія и токайское, не выдѣлываются еще довольно грубо? Развѣ глиняная, и даже кожаная посуда употребляется только на Кавказѣ? И можно ли, послѣ этого, считать выдѣлку главною причиной несовершенства закавказскихъ, а въ особенности крымскихъ винъ, тогда какъ крымскія выдѣлываются, безъ сомнѣнія, лучше испанскихъ и итальянскихъ. Кав-

казъ, въ высшей степени, соединяетъ въ себѣ условія страны виноградной, ибо кромѣ тѣхъ климатическихъ, почвенныхъ и топографическихъ условій, о которыхъ говорено выше, Кавказъ есть отечество винограда; онъ-то, по всей вѣроятности, и населилъ своими лозами большую часть западной Европы. Здѣсь онѣ одичали, встрѣчаются около изгородокъ, а иногда и просто въ лѣсу, на Кавказѣ же, гдѣ онѣ растутъ въ горахъ, до высоты 3,000 ф. надъ уровнемъ моря, попадаются цѣлыя заросли дикаго винограда: могучія лозы прядаютъ по деревьямъ, перебрасывая свои толстые стебли съ вѣтки на вѣтку, съ одного ствола на другой, съ вершины этихъ стволовъ, густыми зелеными пологами и фестонами, ниспадаютъ виноградные побѣги и листья, качаясь по вѣтру и омывая нижніе края свои въ пѣнистыхъ рѣчкахъ, въ свѣтлыхъ ручьяхъ. На западѣ Закавказья самые виноградники имѣютъ скорѣе видъ лѣсовъ, нежели садовъ.

Несомнѣнность того, что на Кавказѣ виноградъ дѣйствительно дикій, а не одичалый, какъ по ту, такъ и по другую сторону хребта, доказывается не только преданіями, но и свидѣтельствомъ многихъ ученыхъ, находившихъ дикія лозы въ такихъ отдаленныхъ и неприступныхъ мѣстахъ, и притомъ въ такомъ множествѣ, что невозможно долѣе сомнѣваться въ справедливости этого обстоятельства.

Итакъ, да не покажется страннымъ, что *главною* причиной неуспѣшности винодѣлія въ Россіи, мы считаемъ *неправильность въ выборѣ лозъ*. Изъ нашего бѣглаго об-

зора европейскихъ виноградниковъ можно усмотрѣть, до какой степени каждая мѣстность цѣнитъ свою особую породу: *пино* во Франціи, *рисслингъ* и *Orleans-Rebe* на Рейнѣ, *дамасская лоза въ Ширазѣ* равно цѣнны на своихъ мѣстахъ. Замѣчательно, что мадейрскій виноградъ, происшедшій изъ Кандіи (столь сходной по климату съ островомъ Мадейрою), въ настоящее время уже принялъ свои особые признаки и отличительныя черты; онъ до того приспособился къ мѣсту своего обитанія, что еслибы вырыть всѣ лозы, производящія теперь знаменитую мадеру, то нѣтъ сомнѣнія, что мы, по крайней мѣрѣ на сто лѣтъ, лишились бы одного изъ любимѣйшихъ и лучшихъ винъ. Слѣдовательно, прежде всего необходимо узнать: захочетъ ли тотъ или другой сортъ винограда рости тамъ, гдѣ его садятъ. Еще мало одной репутаціи породы, нужно знать, поддержится ли эта репутація по перевезеніи лозы на другое мѣсто. Тутъ то же, что съ людьми; Негры знамениты силою своихъ мускуловъ, но попробуйте переселить ихъ на сѣверъ: сила эта исчезаетъ какъ прахъ, и русскій рабочій окажется во сто разъ сильнѣе Негра. Точно такъ же, какъ и русскій подъ тропиками вовсе не будетъ въ состояніи работать. Негры хороши подъ своими жгучими небесами, а сѣверные жители среди своихъ снѣговъ.

Итакъ, вмѣсто того, чтобы заводить на южномъ берегу Крыма и за Кавказомъ новый Рейнскій округъ, новый Медокъ, или Гренаду въ маніатюрѣ, прежде всего должно обратить вниманіе на свои собственныя, домашнія сред-

ства. Вспомнимъ, что виноградъ растетъ у насъ самъ собою, что въ туземныхъ виноградникахъ есть столѣтнія лозы, а между ними есть такія, которыя даютъ вино не хуже бургонскаго и испанскаго. Если же вводить иностранныя лозы, то ввесть только тѣ, которыя растутъ въ краяхъ, совершенно сходныхъ, по климату и почвѣ, съ той страной, куда перевозятъ лозы.

За Кавказомъ есть нѣсколько знаменитыхъ винъ, которыя дѣйствительно превосходны. Таковы между прочимъ *цинондальское* — изъ кахетинскихъ, *соджовахское*—изъ имеретино-гурійскихъ, и *аджалежское*—изъ мингрельскихъ. Качество ихъ зависитъ преимущественно отъ выбора лозъ; мнѣ извѣстно, что для приготовленія лучшаго цинондальскаго употребляются только извѣстныя породы, тщательно отбираемыя и отнюдь не смѣшанныя съ другими. Для приготовленія лучшаго соджовахскаго вина также выбираются самыя зрѣлыя и крупныя гроздья винограда, называемаго *джани*. Всѣхъ этихъ винъ вовсе нѣтъ въ продажѣ, отъ того ли, что не достаетъ рукъ для сортировки ягодъ, или просто отъ безпечности. Остальныя, обыкновенныя вина кавказскія, выдѣлываются изъ разныхъ породъ: бѣлыя и черныя гроздья, съ круглыми, длинными, мелкими или крупными ягодами, съ тонкою и толстою шелухой, все нерѣдко бросается въ одинъ чанъ, вѣтви и зерна давятся вмѣстѣ. Словомъ, нѣтъ никакого различія, все давятъ и пьютъ безъ пощады, не давъ соку даже перебродить; его употребляютъ дѣйствительно въ томъ самомъ видѣ, въ какомъ онъ вы-

ходитъ изъ давильнаго чана. Это называютъ въ Грузіи *маджіоромъ*.

Сорты винограда извѣстны только самимъ винодѣламъ, да и то, какъ мы уже сказали, никто не заботится о сортировкѣ. Названія сортовъ происходятъ отъ цѣнности производимаго изъ нихъ вина: если *тунга* (9 бутылокъ) вина стоитъ 2 *абаза* (40 коп. сер.), то виноградъ, изъ котораго оно сдѣлано, называется *двухъ-абазнымъ*, если тунга вина въ 3 абаза, то и виноградъ *трехъ-абазный*, и т. д

Именно то обстоятельство, что за Кавказомъ есть свой виноградъ, дающій цинондальское, аджалежское и джани, заставляетъ принимать, что въ тѣхъ околодкахъ, гдѣ растутъ эти породы, должно распространять ихъ преимущественно предъ остальными, какъ иностранными, такъ и туземными. Кахетія и Имеретія значительно разнятся между собою, по климату, почвѣ и топографіи. Съ другой стороны очень вѣроятно, что и для Крыма ближе и лучше принять сорты кавказскіе, нежели рейнскіе и французскіе, потому что Крымъ, во всѣхъ физическихъ отношеніяхъ, есть продолженіе Кавказа.

Но для того, чтобы распространить даже и туземные хорошіе сорты, не довольно одного общаго указанія на пользу этого распространенія: должно указать какъ на породы, такъ и на почву, топографію и проч., приличныя каждой изъ нихъ. Это дѣло не легкое: еще никто и не принимался за изученіе породъ туземныхъ кавказскихъ виноградниковъ. Въ этомъ случаѣ необходимо

также и сравнительное изученіе этихъ породъ съ европейскими, потому что наши туземные сорты могутъ совпадать съ иностранными, или по крайней мѣрѣ близко съ ними сходствовать; притомъ же чрезъ сравненіе составныхъ частей сока виноградовъ и требуемыхъ лозами условій возможно заранѣе судить о качествѣ того или другаго изъ туземныхъ сортовъ. Наконецъ изученіе иностранныхъ виноградовъ, съ точки зрѣнія примѣнимости ихъ къ нашимъ мѣстностямъ только по сравненію съ туземными и принимая въ разсчетъ всѣ физическія условія, можетъ показать, какіе изъ нихъ приличны для переселенія, и въ какой мѣрѣ превосходятъ они туземные.

Чтобы дать понятіе о трудностяхъ такого изученія, скажемъ только, что въ Дижонскомъ Ботаническомъ саду воздѣлывается болѣе 800 сортовъ винограда, а у Бабо описано 280 *главнѣйшихъ* породъ, разводимыхъ въ Германіи.

Самое раздѣленіе и наименованіе виноградовъ до того шатки, по причинѣ измѣнчивости лозы и легкости перехода одного сорта въ другой, что изученіе этого предмета становится необыкновенно сложнымъ; а между тѣмъ, говоритъ Бабо, виноградарь до тѣхъ подъ будетъ находиться въ затрудненіи, пока не установится какое-нибудь общепринятое раздѣленіе, потому что безъ этого онъ всегда подверженъ опасности принять одинъ сортъ за другой, и можетъ впасть въ трудно поправимую ошибку: насадить у себя лозы не того сорта, который ему нуженъ.

Изъ всего этого выводимъ мы то заключеніе, что для раціональнаго улучшенія винодѣлія въ виноградныхъ странахъ Россіи, и въ особенности на Кавказѣ, какъ въ странѣ по преимуществу виноградной, необходимо начать съ подробнаго сравнительнаго изученія туземно-кавказскихъ сортовъ винограда, въ параллель съ иностранными.

Обратимся теперь къ странамъ, лежащимъ на сѣверъ отъ той полосы, которая въ настоящее время занята русскими виноградниками.

Мы уже замѣтили, что въ нашемъ отечествѣ винодѣльная граница значительно подалась къ югу, сравнительно съ своею западною частію. Обозрѣвая европейскіе виноградники, мы могли усмотрѣть, что вредное вліяніе зимы (котораго всего естественнѣе опасаться, даже въ той части Россіи, о которой идетъ рѣчь) можетъ быть оставлено безъ вниманія тамъ, гдѣ весенніе морозы не продолжаются слишкомъ поздно, а осенніе начинаются не очень рано. Слѣдовательно опредѣленіе сѣверной границы возможнаго распространенія винодѣлія въ Россіи, зависитъ отъ оцѣнки двухъ послѣднихъ обстоятельствъ.

Въ извѣстномъ сочиненіи Тенгоборскаго [1]) сѣверная граница распространенія винограда въ Россіи опредѣлена слѣдующимъ образомъ. „Воздѣлываніе винограда въ Россіи простирается до 49° с. ш.; но мѣстности, благопріятствующія собственно винодѣлію, не переходятъ за

[1]) О производительныхъ силахъ Россіи Л. В. Тенгоборскаго. Москва. 1855.

48°. Къ сѣверу отъ этого градуса, по мнѣнію Палласа и Фрибе, виноградъ можетъ быть воздѣлываемъ только какъ садовый плодъ. Природною границею этой обработки считается обыкновенно въ Европейской Россіи украинская линія, простирающаяся на 268 верстъ, отъ впаденія Орла въ Днѣпръ выше Верхнеднѣпровска, вверхъ по рѣчкѣ Берестовой и по правому берегу ея до соединенія р. Береки съ Донцомъ въ нѣсколькихъ верстахъ на западъ отъ Изюма. Опытъ доказалъ, какъ говоритъ Палласъ въ своихъ запискахъ, что виноградъ можетъ расти на берегахъ Волги до Царицына, на берегахъ Дона до устья Медвѣдицы, на берегахъ Донца до Чугуева, около 40 верстъ на юго-востокъ отъ Харькова, на берегахъ Днѣпра до Кіева и на берегахъ Буга до Ольвіополя. Но чтобы производить хорошее вино можно распространить это воздѣлываніе только на югъ отъ широты Царицына по берегамъ Дона и Донца, не далѣе какъ до впаденія въ него Лугани и на берегахъ Днѣпра до бывшей украинской линіи. Слѣдя по первой изъ этихъ линій и продолжая ее къ западу, пространство болѣе или менѣе благопріятное для воздѣлыванія винограда обнимало бы всю Бессарабію и Подольскую губернію, большую часть Кіевской, губерніи Херсонскую, Екатеринославскую, Таврическую и Ставропольскую, большую часть Астраханской и почти три четверти земли Войска Донскаго; всего пространства отъ 13,000 до 14,000 кв. геогр. миль".

Если мы даже примемъ, что 48° с. ш. есть предѣлъ виноградниковъ въ Россіи, то и тогда останется мно-

жество странъ, не заключающихъ въ себѣ ни одного винограднаго куста, а именно вся обширная полоса между Таганрогомъ и Херсономъ, на сѣверъ отъ Азовскаго и Чернаго морей. Но, во времена Палласа, климатическія условія распространенія винограда и винодѣлія далеко не были такъ изучены, какъ въ настоящее время. Знаменитый ученый этотъ судилъ болѣе по кратковременнымъ и несовершеннымъ опытамъ, произведеннымъ въ разныхъ мѣстахъ означенной имъ линіи, нежели по выводамъ изъ многочисленныхъ сравнительныхъ наблюденій, которыя такъ подробно обсудилъ въ послѣднее время Альфонсъ Декандоль.

Вотъ, на этотъ счетъ, собственныя слова названнаго ученаго.

„Культура винограда, для вина, доходитъ въ Европѣ, „на хорошо обращенныхъ скатахъ, до такихъ мѣстностей, „которыя пользуются суммою температуры въ 2900° Ц., „начиная и кончая днями со среднею температурою въ „10° Ц. въ тѣни. Съ тѣмъ однакоже, чтобы число „дождливыхъ дней не превышало 12 во время созрѣванія „винограда".

Мы видѣли что въ западной Европѣ винодѣліе простирается вообще до 50° или 51° с. ш. Если бы оно и у насъ могло простираться до этого предѣла, то сѣверная граница его распространенія проходила бы въ Россіи, начиная съ Запада, по слѣдующимъ мѣстамъ. Отъ Бродъ на Житоміръ, Кіевъ, Харьковъ, Богучаръ, Камышинъ и далѣе.

Касательно суммы полезныхъ температуръ, всѣ эти

мѣста безъ сомнѣнія удовлетворяютъ требуемому условію. Они очевидно получаютъ больше тепла въ продолженіи періода вегетаціи, чѣмъ мѣста болѣе западныя, лежащія съ ними подъ одною широтою. Это слѣдуетъ изъ закона постепеннаго возростанія лѣтней температуры съ запада на востокъ материковъ. Это можно впрочемъ ясно подтвердить данными изъ метеорологическихъ таблицъ. Количество дождей во время созрѣванія винограда т. е. въ Августѣ и Сентябрѣ мѣсяцахъ во всякомъ случаѣ меньше, чѣмъ далѣе на западъ, какъ то опять ясно изъ тѣхъ же таблицъ. Но весь ключъ вопроса заключается именно въ весеннихъ и позднихъ осеннихъ температурахъ. Особенно важны весеннія. Осенью же морозъ нерѣдко помогаетъ даже окончательному дозрѣванію винограда. Въ иныхъ мѣстахъ его нарочно оставляютъ висѣть на лозахъ до морозовъ. Напротивъ того поздніе весенніе морозы легко губятъ молодые побѣги и даже цвѣты если допущено раннее цвѣтеніе винограда.

Итакъ Апрѣльская температура имѣетъ самое рѣшительное вліяніе на распространеніе винограда для вина. Чѣмъ дальше на востокъ, тѣмъ позже кончаются весенніе морозы, хотя вмѣстѣ съ тѣмъ и быстрѣе наступаютъ лѣтніе жары. Апрѣльская 8-ми градусная изотерма, проходя чрезъ Порохи и нѣсколько сѣвернѣе Вѣны, мало по малу понижается въ Россіи, гдѣ она спускается на востокѣ до Астрахани. Это пониженіе опредѣляется очевидно первыми днями Апрѣля и послѣдними днями Марта. Карта Дове, которою мы пользовались, составлена со-

образно новому стилю. Мы должны слѣдовательно понизить сѣверный предѣлъ винограда въ Россіи противъ западно-европейскаго, тѣмъ значительнѣе, чѣмъ дальше на востокъ. На крайнемъ востокѣ градуса на 3 т. е. на столько понижается Апрѣльская изотерма; въ западной Россіи сѣверный предѣлъ винодѣлія очевидно сливается съ западно-европейскимъ.

Производя поправку по этимъ соображеніямъ, получимъ слѣдующую предѣльную линію для возможнаго сѣвернаго распространенія винодѣлія въ Россіи. При австрійской границѣ она начинается подъ 50° с. ш., затѣмъ постепенно понижается до Волги, которую проходитъ подъ Царицынымъ, далѣе слѣдуетъ прямо на Гурьевъ. Вотъ главныя мѣста на ея пути: отъ Бродъ въ Галиціи направляется она на Катербургъ, Бердичевъ (Волынской губерніи), Полтаву, Старобѣльскъ (Харьковской губерніи); черезъ Пятиизбинскую станицу на Дону, далѣе на Сарепту и черезъ степь въ Гурьевъ.

Такимъ образомъ виноградная полоса Европейской Россіи занимаетъ площадь, которая, по крайней мѣрѣ, вдвое больше всей Франціи, а между тѣмъ все производство вина въ Россіи равняется только $^1/_{22}$ части этого производства во Франціи.

Если принять, что половина русской виноградной полосы не удобна для виноградства, а Франція вся покрыта виноградниками, чего, на самомъ дѣлѣ, далеко нѣтъ, то и тогда выходитъ, что Россія можетъ производить столько же вина сколько Франція.

Если винодѣліе у насъ дойдетъ до той степени совершенства, до которой оно доведено въ Медокѣ, тогда цѣнность ежегодно производимаго вина въ Россіи равнялась бы 412 милліонамъ франковъ или 103 милліонамъ рублей, тогда какъ, въ настоящее время, цѣнность эта едва превышаетъ 4 милліона съ половиною рублей, считая по возможно дорогой цѣнѣ!

Въ заключеніе скажемъ, что мы не имѣли претензіи, въ короткой статьѣ нашей, рѣшить окончательно затронутыхъ нами вопросовъ. Цѣль наша состояла единственно въ томъ, чтобы показать возможность раціонально опредѣлить протяженіе и распространеніе винограднаго пояса Европейской Россіи.

Мы будемъ считать себя счастливыми даже и въ томъ случаѣ, если намъ удастся своею статьею познакомить читателя не-спеціалиста съ климатическими условіями, опредѣляющими распространеніе винодѣлія въ Россіи, указавъ ему, въ какомъ углу нашего отечества искать ему условій благопріятныхъ для этой отрасли народнаго хозяйства.

ОЧЕРКИ ДѢВСТВЕННОЙ ПРИРОДЫ.

(Лѣтомъ 1858).

Говоря о природѣ тѣхъ странъ, куда еще не проникала гражданственность, гдѣ самъ человѣкъ является какъ-бы неизмѣненнымъ со временъ созданія, природу эту часто называютъ дѣвственною, и этимъ выраженіемъ нерѣдко желаютъ указать на какое-то оскверненіе природы человѣкомъ.

Приближаясь къ берегу, говоритъ одинъ писатель, мы увидѣли висѣлицу, и заключили, что вступаемъ на почву земли образованной.

На это отвѣтимъ мы словами многихъ сенъ-бернардскихъ путниковъ: занесенные снѣгомъ, полузамерзшіе, мы въ ужасѣ ожидали смерти, но услышали звонъ колокола, и заключили, что спасеніе близко; образованіе, сопутствуемое милосердіемъ, проникло въ суровые предѣлы альпійскіе.

Неужели дѣйствительно берлога дикаго звѣря, вонючая и наполненная безобразными остовами, менѣе оскверняетъ мѣсто нежели жилье человѣка?

Постараемся хотя на минуту подняться выше той точки зрѣнія, съ которой отдѣльный человѣкъ видитъ все только относительно себя самого, раздѣляя вселенную на двѣ неровныя части, изъ коихъ безконечно-малѣйшая—онъ самъ. Тогда все представится намъ въ иномъ видѣ, и самъ человѣкъ и дѣянія рукъ его явятся намъ въ новомъ видѣ, въ радужномъ свѣтѣ; тогда увидимъ все съ той точки зрѣнія, которая помогаетъ человѣку отторгнуться духомъ отъ самого себя и свободно парить надъ пространствомъ; тогда чувство его не будетъ поражаться несовершенствами, которыя среди обыденныхъ тревогъ и заботъ отнимаютъ у него возможность цѣнить по достоинству самое человѣчество.

Уединеніе среди природы тѣмъ-то и полезно, что даетъ возможность, отбросивъ всякую суетность, обозрѣвать всю цѣлость природы въ главныхъ чертахъ, всегда прекрасныхъ и величавыхъ. Такъ глазъ, устремленный вдаль, схватываетъ гармоническое сочетаніе формъ и цвѣтовъ, ускользающее отъ него при близкомъ осмотрѣ тѣхъ же формъ, тѣхъ же цвѣтовъ.

Безконечно простерлась сухая пустыня сѣверной Африки: природа тамъ истинно дѣвственная; человѣкъ только по нуждѣ крадется чрезъ нее, съ помощью трезваго верблюда. Прекрасны миражи, появляющіеся передъ караванами и превращающіе песчаную степь въ цвѣтущія, тѣнистыя рощи, орошенныя прохладными потоками; чуденъ оазисъ дѣйствительный, съ его зелеными пальмами и свѣжимъ ручьемъ, къ которому жадно припадаютъ

люди и звѣри. Но пути къ нему на жгучихъ пескахъ Сахары означены лишь остовами погибшихъ животныхъ и путниковъ; и не во сто ли кратъ лучше плодородная долина Нила, и не жалко ли то племя, которое допустило голодную ливійскую степь засыпать пирамиды, отнять у человѣчества полосу плодоноснѣйшей земли, и метать пески свои до самыхъ береговъ священной рѣки древнихъ Египтянъ?...

Между тѣмъ гражданственная Европа безпрестанно шлетъ изъ среды своей смѣлыхъ и образованныхъ представителей. Благодаря ихъ стараніямъ, Африка уже начинаетъ для насъ значительно уясняться, уже цивилизація твердою погою вступила на ея почву, въ лицѣ алжирскихъ Французовъ, и мысль Фурье—послать мирное войско для превращенія Сахары въ страну обитаемую, для уничтоженія ея дѣвственности, можетъ уже казаться сбыточною...

Не будемъ же соединять съ выраженіемъ *дѣвственная природа* мысли объ оскверненіи ея человѣкомъ.

Чѣмъ образованнѣе страна, чѣмъ менѣе препятствій человѣкъ встрѣчаетъ въ климатѣ и другихъ физическихъ причинахъ, тѣмъ естественно меньше въ этой странѣ дѣвственныхъ мѣстъ. Взвѣсивъ физическія препятствія, по количеству дѣвственныхъ мѣстъ можно приблизительно судить о степени ея образованности. Ясно, что нечего искать степей или дѣвственной почвы, напримѣръ, въ странахъ западной Европы. Напротивъ того наше отечество представляетъ еще много дѣвственнаго: обширные

сѣверные лѣса, восточныя и южныя степи, бо́льшая часть Кавказа, хранятъ еще печать дикости или, ежели угодно, патріархальности.

I.

Начинаемъ свои очерки картиною горной природы умѣренныхъ странъ. Для этого приглашаемъ читателя послѣдовать за нами въ Гурійскія, въ Аджарскія горы, простирающіяся по русско-турецкой границѣ за Кавказомъ [1]).

Быстро катятся рѣки и рѣчки западнаго Закавказья; то мутною, то свѣтлою и прохладною струей плещутъ онѣ по каменистому дну; высокими холмами волнуется вокругъ нихъ мѣстность; горизонтъ окаймленъ вершинами дальнихъ горъ, тамъ и сямъ блистающихъ вѣчнымъ снѣгомъ. Маисовыя поля, стриженыя деревья, увѣшанныя гирляндами винограда, грецкіе орѣшники и вѣчно-зеленый остролистъ, сопровождаютъ эти рѣки вплоть до те-

[1]) Эта мѣстность находится почти подъ 42° с. ш., слѣдовательно почти на высотѣ Рима и самой южной оконечности пиренейскаго хребта. Климатъ тѣхъ мѣстъ точнымъ образомъ неизслѣдованъ; можно однакоже замѣтить, что закавказское прибрежье Чернаго моря отличается болѣе мягкими зимами и болѣе дождливымъ лѣтомъ чѣмъ вся остальная часть края, за исключеніемъ развѣ нѣкоторыхъ глубокихъ и узкихъ долинъ главнаго хребта. Мягкость зимъ Черноморскаго побережья Закавказскаго края проявляется между прочимъ, въ томъ обстоятельствѣ, что померанцевыя деревья, вообще не выдерживающія зимъ Закавказья, удаются однакоже на открытомъ воздухѣ въ нѣкоторыхъ пунктахъ названнаго прибрежья.

плыхъ и прозрачныхъ водъ Чернаго моря, гдѣ на песчаномъ прибрежьѣ встрѣчаютъ ихъ душистые цвѣты бѣлаго панкрація...

Весною рѣзвые ручьи несутъ милліоны бѣлыхъ и розовыхъ цвѣтовъ дикой яблони, груши и сливы, которыхъ развилистыя вѣтви переплелись съ темнымъ плющемъ и нависли надъ водою.

Но подымайтесь выше, оставьте подъ собою темнокоричневые домики, построенные изъ каштановаго дерева, эти живописные домики, тонущіе въ зелени; оставьте рощи развѣсистыхъ орѣшниковъ, съ ихъ виноградными фестонами... Вотъ исчезаетъ и маисъ, сначала еще встрѣчающійся изрѣдка, небольшими клочками; исчезаетъ всякое жилье, не слышно болѣе ни голоса человѣческаго, ни гула быстрыхъ колесъ крошечныхъ гурійскихъ мельницъ... Между вами и солнцемъ каштанъ и букъ шатромъ развѣсили свои вѣтви; исчезла тропа, надъ землею стелется блестящій листъ лавровишенника, и горный, малорослый медвѣдь неуклюжими прыжками отходитъ прочь съ вашей дороги... Сойдите съ гребня, по которому вы идете, и вы заблудились, потому что вы въ дѣвственномъ лѣсу: по этому гребню только изрѣдка пробираются пастухи, да турецкіе разбойники.

Какъ первый признакъ дѣвственности этихъ лѣсовъ бросается вамъ въ глаза громадность и вѣтвистость деревъ: буки, въ нѣсколько человѣческихъ обхватовъ, здѣсь не рѣдкость. Кора этихъ деревьевъ безъ малѣйшаго дупла или трещины, а вѣтки расширяются невѣроятными

шатрами. Лѣсъ не вездѣ густъ, потому что около огромныхъ деревъ не могутъ расти другія; но это самое опредѣляетъ необыкновенное разнообразіе пейзажа, тѣмъ болѣе что узкій хребетъ, по которому вы идете безпрестанно направляется волнистою линіей, то вправо, то влѣво, то вдругъ понижаясь, то снова поднимаясь, а по сторонамъ обрывы, глубокія ущелья и вершины горъ различной вышины.

Тамъ, гдѣ встрѣчаются свѣтлые горные ручьи, распадающіеся на множество рукавовъ, мѣстность принимаетъ особый характеръ: почва завалена сухими, гніющими вѣтвями, старыми стволами, чрезъ которые иногда бьетъ пѣнистая вода; густой мохъ изумрудными подушками облегаетъ камни и пни, большіе грибы, странной, извилистой формы и высокаго оранжеваго цвѣта, придаютъ тонъ этому живописному хаосу. Солнечный лучъ зигзагомъ пробирается сквозь листву, блистая, отражается отъ гладкой зелени лавровишенника, золотыми чешуйками играетъ и переливается въ ручьяхъ, которые журчатъ на всѣ голоса... Вотъ раздвинулись гибкія вѣтки низкорослаго кустарника, и показалась маленькая головка проворной козули съ вѣтвистыми рожками: она въ одинъ прыжокъ очутилась у ручья и бережно опустивъ въ него мордочку, начала втягивать холодную струю... Хорошо отдохнуть среди дня въ этихъ прохладныхъ, сырыхъ мѣстахъ. Но миновавъ ручьи и идя все дальше по горному хребту, попадаешь иногда въ мѣста совершенно безводныя, и жажда дѣлается тѣмъ мучительнѣе, что въ глу-

бинѣ ущелья вы ясно слышите плескъ источника, а миріады свѣжихъ листьевъ, окружающихъ васъ, такъ сочны, что вамъ непремѣнно захочется пить.

Поднимаясь еще выше въ горы, вы встрѣтите сѣверную ель, березу и рябину; у ручьевъ растетъ смородина; наконецъ лиственный лѣсъ окончательно переходитъ въ хвойный, молчаливый и величавый. Онъ высится темными стѣнами, выбѣгая кудрявыми опушками приземистой березы и рябины; почва подъ нимъ безтравна, вся усѣяна гніющими хвоями и какъ бы крѣпко убита, хотя здѣсь и пастухи рѣдко проходятъ. Стволы хвойныхъ деревъ ровны и прямы; вѣтви, особенно у старыхъ деревъ, увѣшаны длинною бахрамой, какъ будто сѣдою бородой; это лишайникъ (Usnæa barbata) который водится и у насъ подъ Москвою. Но какая разница! Здѣсь длина его рѣдко достигаетъ одного фута, тамъ же виситъ онъ волокнистыми гирляндами въ аршинъ и болѣе. Подойдя ближе къ безлѣснымъ скатамъ, издали блестящимъ на солнцѣ, находимъ, что тутъ цѣлыя куртины пьянишника (Rhododendron ponticum) и лавровишенника. Весною, когда пьянишникъ зацвѣтетъ своими обильными, крупными лиловыми цвѣтами, а лавровишенникъ распустится цѣлыми кистями бѣлыхъ цвѣтковъ, тогда густой миндальный ароматъ стоитъ въ воздухѣ. Лѣтомъ же скаты, какъ чешуею, покрыты одними блестящими листьями.

За березовыми опушками разстилаются горные луга: ни одной тропинки незамѣтно въ этомъ морѣ цвѣтистой травы.

*

Когда, послѣ длиннаго пѣшаго перехода по лѣсамъ, передо мною вдругъ открылась вольная даль съ зеленѣющими вершинами холмовъ; когда съ ближайшей горы, еще хранившей снѣжное пятно, пахнулъ мнѣ въ лицо свѣжій вѣтеръ и принесъ разнообразные ароматы всѣхъ травъ, засіявшихъ передо мною яркими красками цвѣтовъ своихъ, чувство восторга овладѣло мною, и я въ какомъ-то особомъ упоеніи бросился на этотъ душистый коверъ. Какое богатство формъ и колеровъ! Вотъ хорошенькое растеніе, въ первый разъ найденное въ Малой Азіи старымъ Турнефоромъ, который назвалъ его *слоникомъ* (Elephas). Каждый цвѣтокъ дѣйствительно походитъ на слоновую голову, въ безконечной миніатюрѣ: тутъ и хоботъ, тутъ и уши, и даже глазки. Одинъ видъ съ желтыми, другой съ оранжевыми цвѣтами. Какія великолѣпныя буковицы [1])! Цвѣты у нашихъ русскихъ величиною едва превосходятъ одну треть вершка, а у этихъ длинные темнорозовые вѣнчики доходятъ чуть не до двухъ вершковъ въ длину. Бездна лиловыхъ астръ [2]), звѣробой [3]) съ большими гладкими листьями и крупными золотыми цвѣтами; чудныя скабіозы [4]), съ голубыми головками, величиною съ центифольную розу; и еще сотни другихъ цвѣтовъ, изъ которыхъ удалось мнѣ собрать лишь

---

[1]) Betonica grandiflora.
[2]) Aster amellus.
[3]) Hypericum perfoliatum.
[4]) Scabiosa caucasica.

немногіе. Въ этихъ же мѣстахъ цвѣтутъ въ другое время сильно пахучія лиліи, до того высокія и обильныя большими цвѣтами, что мнѣ случилось сорвать экземпляръ въ ростъ человѣческій, украшенный двадцатью пятью цвѣтами. Тутъ же встрѣтите большіе піоны [1]), знаменитую розовую персидскую ромашку [2]) и проч. и проч.

Здѣсь гдѣ-то пасутся стада и табуны, но они такъ растеряны въ этой обширной горной пустынѣ, что о нихъ и слуха нѣтъ. Мимоходомъ я видѣлъ жилье, устроенное пастухами подъ защитою вѣковыхъ деревъ, но оно походило скорѣе на берлогу чѣмъ на человѣческое жилище: ни мнѣ, ни спутникамъ моимъ, и въ голову не пришло зайдти туда.

Съ какою жадностію смотрѣлъ я на эти мѣста, сколько прекрасныхъ дней надѣялся и намѣревался провесть здѣсь! Но судьба распорядилась иначе: я вынесъ съ собою, изъ влажныхъ и горячихъ долинъ, жестокую лихорадку, которая какъ нарочно разразилась тутъ, среди безпріютной пустыни. На насъ густымъ туманомъ вдругъ набѣжали тучи, на сквозь промочившія насъ своею ѣдкою сыростію. Кое-какъ нашли мнѣ лошадь, привязали на нее обломокъ сѣдла и на него взгромоздили меня. Со мною былъ тогда русскій мой слуга и два Гурійца, оба послѣдніе — презамѣчательныя лица, типы чисто дѣвственные. Одинъ изъ нихъ сопровождалъ меня въ качествѣ

---

[1]) Pæonia corallina.
[2]) Pyrethrum roseum.

тѣлохранителя. То былъ проворный малый, смуглый, кудрявый, съ блестящими глазами, нѣсколько знавшій по русски; онъ былъ мелкій туземный дворянинъ, или *азнауръ;* всегда веселый, готовый на всякую услугу, смѣльчакъ и силачъ. Другой, простой крестьянинъ, жившій при самомъ входѣ въ дѣвственный лѣсъ, замѣнялъ мнѣ вьючную лошадь. Онъ несъ на спинѣ огромную кипу бумаги для сушенія моихъ растеній, и нѣкоторые другіе пожитки. Этотъ человѣкъ, кроткій и добродушный, нимало не тяготился своею ношею, и былъ крайне благодаренъ за скудное вознагражденіе, которое я въ состояніи былъ дать ему.

Несмотря на лихорадку, которая едва позволяла мнѣ держаться въ сѣдлѣ, а иногда и вовсе не дозволяла, я еще ближе познакомился съ дѣвственными лѣсами горной Гуріи.

Крутизна скатовъ, безпорядочное накопленіе гніющихъ стволовъ, мѣстами сплошныя чащи кустарниковъ, стоящія на подобіе толстыхъ плетней, все это чрезвычайно затрудняетъ путника, что и пришлось мнѣ подробно испытать на себѣ. Хилый конь мой безпрестанно скользилъ; двадцать разъ былъ бы онъ въ пропасти, вмѣстѣ съ обезсилѣвшимъ сѣдокомъ, еслибы вѣрный мой тѣлохранитель не подоспѣвалъ на помощь: одною рукою держалъ онъ меня, валящагося на сторону какъ бездушное тѣло, другою подталкивалъ лошадь, упираясь въ нее колѣномъ. Не разъ удержалъ онъ ее на скользкой стремнинѣ—увы! за хвостъ...

Носильщикъ убѣдительно просилъ меня заѣхать къ

нему домой; я долженъ былъ уступить добродушному Гурійцу. Гнѣздо его преживописно лѣпилось на горномъ гребнѣ, въ тѣни буковъ и тиссовъ. Домикъ этотъ, сколоченный изъ широкихъ каштановыхъ досокъ, съ высокою, острою крышею изъ того же дерева, потемнѣвшаго отъ времени, такъ что оно приняло красивый коричневый цвѣтъ, украшенъ былъ вьющимися *лоби*, или турецкими бобами, и даже виноградомъ.

Подъ навѣсомъ, передъ дверьми, замѣняющими здѣсь и окна, встрѣтила насъ жена хозяина. Она держала на рукахъ полнаго, румянаго ребенка, котораго тутъ же спустила на полъ. Эта молодая женщина представляла чистѣйшій типъ гурійской красоты: темно-каштановые волосы, ослѣпительная бѣлизна лица и обнаженной груди, правильность тонкихъ чертъ, длинныя рѣсницы, оттѣняющія прекрасные черные глаза, кротко и смѣло на насъ смотрѣвшіе, простота и грація тѣлодвиженій. Все это однако же не производило на меня большаго впечатлѣнія, потому что неумолимая лихорадка въ самую эту минуту сводила мнѣ челюсти и жужжала въ ушахъ. За то тѣлохранитель мой повидимому очень хорошо понималъ и сознавалъ красоту нашей хозяйки: онъ тотчасъ вступилъ съ нею въ веселый разговоръ, и оба очень много смѣялись.

Дѣвственная пустыня еще повсюду царствуетъ за Кавказомъ. Населеніе вообще весьма рѣдко, но и тамъ, гдѣ есть жилье человѣческое, страна не всегда теряетъ свой дѣвственный характеръ, ибо хищническіе аулы гор-

цевъ отзываются еще чѣмъ-то первобытнымъ, и походятъ скорѣе всего на логовища сообща живущихъ дикихъ звѣрей. Земли вокругъ нихъ по большой части не распаханы, сады заросли, и садовый ножъ никогда не касается плодовыхъ деревьевъ, которыя разрастаются вольно и приносятъ обильную жатву полудикихъ плодовъ. Рубка лѣса производится исподволь, по мѣрѣ надобности рѣдкихъ обитателей, бродящихъ по ущельямъ и горнымъ проходамъ и крадущихся втихомолку къ христіянскимъ селеніямъ, болѣе образованнымъ и богатымъ.

Первобытные лѣса западнаго и сѣверо-западнаго Закавказья доходятъ до самаго Тифлиса, а за нимъ къ сѣверо-западу сливаются съ дремучими чащами, обиталищемъ горскихъ племенъ, переходятъ за струи звонко бѣгущихъ по камнямъ Алазани и Іоры, за городки, стоящіе передъ входомъ въ хищническія страны; на ветхихъ стѣнахъ городковъ этихъ путешественникъ съ ужасомъ видитъ пригвожденныя человѣческія руки, а на базарахъ жители съ кликами разносятъ обезображенныя головы Чеченцевъ... Побѣдные трофеи христіянъ! [1]).

[1]) Дикіе обычаи дѣвственной старины до того еще распространены въ томъ краю, что даже въ самомъ Тифлисѣ появляются иногда кровавые трофеи, подобные тѣмъ, о которыхъ я упомянулъ выше. Такъ я самъ видѣлъ голову смѣлаго, предпріимчиваго и свирѣпаго Хаджи-Мурата, выставленную на показъ въ одномъ публичномъ зданіи. Этого самаго Хаджи-Мурата, нѣкогда добровольнаго плѣнника, не разъ видалъ я въ тифлисскомъ театрѣ, въ итальянской операх!...

Верстъ за тридцать на западъ отъ Тифлиса начинаются уже горные лѣса, не разъ мною посѣщенные. Особенно хорошо тамъ весною.

Однажды передъ разсвѣтомъ одинъ изъ близкихъ пріятелей моихъ выступилъ изъ Тифлиса съ ружьемъ въ рукахъ и съ собакою за пятами, направляясь къ лѣсистымъ горамъ. Солнце было уже высоко, когда онъ вошелъ въ древесную чащу. Время года было раннее, и хотя дикія яблони и груши уже отцвѣли, но земля была покрыта пахучими фіялками. Лѣсъ становился все гуще и гуще, тропинка исчезла, и трудно было пробираться по крутизнѣ, усѣянной кругляками и множествомъ гніющихъ вѣтвей. Притомъ же яблони и груши, мѣстами составляющія здѣсь главную часть лѣса, до того извиваются и перепутываются вѣтвями, что безпрестанно задѣваютъ за платье, лѣзутъ въ лицо и упираются въ грудь.

Оглянувшись назадъ, охотникъ увидѣлъ лишь частые стволы да верхушки деревъ, а за ними вдалекѣ широкую равнину Куры, извилины которой терялись въ туманѣ. Далѣе неясно громоздились зданія Тифлиса.

Наконецъ показались стволы буковъ, растущихъ на гребнѣ хребта, и кусты піоновъ блеснули своими ярко-розовыми цвѣтами. Еще нѣсколько шаговъ, и охотникъ увидѣлъ самый гребень горы. Толстые буковые стволы уже не сливались съ близкою листвою, а рѣзко рисовались на отдаленномъ горизонтѣ; широкія вѣтви ихъ шумѣли отъ свободнаго напора вѣтра, листва же пропускала вольный свѣтъ, обильно изливавшійся съ безоблачнаго

неба. Подъ однимъ изъ такихъ деревьевъ лежали олень и лань; спокойно жевали они свою жвачку, поводя чуткими ушами. Удержавъ собаку, которая было бросилась впередъ, пѣшеходъ нашъ долго любовался красивою четою. Въ то время, какъ самъ онъ послѣ мнѣ признался, ему и въ голову не приходило, что онъ охотникъ и слѣдовательно въ нѣкоторомъ смыслѣ *обязанъ* стрѣлять въ этихъ животныхъ. Когда же, ступивъ впередъ, онъ зашумѣлъ сухими листьями и вѣтвями, тогда олени вскочили на ноги; съ секунду простоявъ какъ вкопанные, они пристально взглянули на него своими темными, глубокими глазами, и бросившись въ чащу, мгновенно исчезли.

Не безъ вздоха сожалѣнія, продолжалъ мой пріятель, упустивъ изъ вида этихъ красивыхъ обитателей дикой горной мѣстности, сѣлъ я подъ тѣнь буковаго дерева, чтобъ отдохнуть послѣ труднаго подъема на крутизну. Собака моя, отказавшись отъ дальнѣйшаго преслѣдованія оленей, воротилась, высунувъ языкъ, и облизывала царапины на ногахъ своихъ. Я начиналъ чувствовать, какъ силы мои возстановлялись свѣжимъ горнымъ воздухомъ; величавый гулъ листьевъ, колебавшихся въ вышинѣ надъ моею головою, видъ зеленаго моря кудрявыхъ вершинъ древесныхъ, волновавшихся у меня подъ ногами, производили на меня успокоительное дѣйствіе. Я наслаждался своимъ уединеніемъ и уже совершенно погрузился въ безмолвное созерцаніе, какъ вдругъ уединеніе мое было прервано, хотя мимолетнымъ, но до того тяжелымъ видѣніемъ, что оно навсегда врѣзалось въ моей памяти.

Собака моя внезапно привстала и насторожила уши; я насильно уложилъ ее на землю, схвативъ за ошейникъ и заставивъ молчать. Послышался легкій шорохъ, и на гребнѣ горы, между двумя колоссальными буками, рѣзко рисуясь на синевѣ свѣтлаго неба, показалась человѣческая фигура. Я весь превратился во вниманіе. Голова этого человѣка была обрита, черные усы и густая борода въ безпорядкѣ окаймляли блѣдное, желтоватое лицо съ впалыми щеками; мутно свѣтились глаза изъ-подъ нависшихъ бровей. Шатаясь и поспѣшно оглядываясь, подошелъ онъ и облокотился на пень. Оборванная одежда его едва прикрывала наготу тѣла; открытая, мохнатая грудь была такъ худа, что на ней ясно обозначалось начало реберъ. Онъ тяжко опустился на одно колѣно и сталъ торопливо снимать съ ноги обвивавшую ее грязную тряпицу.

Подъ тряпицею была черная, зіяющая рана. Пошаривъ въ полуразвалившемся карманѣ, онъ досталъ оттуда горсть пороху, посыпалъ имъ рану и началъ быстро ее завязывать... Все это въ нѣсколько минутъ совершилось передъ моими глазами, но видъ этого несчастнаго навсегда остался въ моей памяти. Онъ приподнялся, оглянулся вокругъ, глаза его, встрѣтившись съ моими, сверкнули мрачнымъ блескомъ, а рука спустилась на рукоять тяжелаго кинжала, торчавшаго изъ-подъ рубища. Однако, видя, что я не болѣе какъ охотникъ, и притомъ замѣтивъ мое ружье, онъ съ прежнею поспѣшностію, шатаясь и хромая, сталъ спускаться подъ гору и скрылся въ густотѣ лѣса.

Кто былъ этотъ таинственный бѣглецъ, можно дога-

даться, если сообразить, что горный отрогъ, по которому онъ пробирался, примыкаетъ къ главному Кавказскому въ томъ мѣстѣ, гдѣ начинаются аулы не-мирныхъ горцевъ. Охотникъ нашъ подсмотрѣлъ одну изъ тайнъ дѣвственнаго лѣса...

II.

Если теперь отъ береговъ Каспійскаго моря податься еще болѣе на востокъ, то умѣренныя страны громаднаго азіятскаго материка представятъ намъ необозримыя дѣвственныя пустыни; но онѣ еще слишкомъ мало извѣстны, притомъ же цѣль наша не состоитъ въ обозрѣніи природы по поясамъ, мы пробуемъ только нѣсколькими чартами передать читателю дѣйствительное впечатлѣніе дѣвственныхъ странъ.

Сѣверные лѣса, занимающіе обширныя пространства въ европейской Россіи и въ Сибири и переходящіе на материкъ Америки, могутъ по всей вѣроятности считаться первобытными. Если лѣса эти не представляютъ того разнообразія, какимъ отличаются, напримѣръ, лѣса Закавказья, за то среди нихъ человѣкъ можетъ по крайней мѣрѣ считать себя въ большей безопасности. Населеніе тамъ еще рѣже, но фанатизмъ туземныхъ дикарей менѣе свирѣпъ. Самые звѣри здѣсь не такъ опасны: неуклюжій, питающійся большею частію плодами, медвѣдь и волкъ не могутъ сравниться съ гіеною, барсомъ и особенно тиг-

ромъ, которые заходятъ до прикаспійскихъ и пріаральскихъ камышей.

Сѣверная природа вообще отличается скромною красотою: величіе лѣсовъ ея заключается въ простотѣ формъ и нѣкоторой правильности, бросающейся съ перваго раза въ глаза; тутъ мало рѣзкаго, необыкновеннаго; гармонія размѣровъ и очертаній не представляетъ сложности. Безконечною колоннадою тянутся хвойные лѣса, подлѣска вовсе нѣтъ, и чащу составляютъ не колючіе кустарники и вьющіяся растенія, а молодые подростки, тѣсною семьею подымающіеся между дряхлыми деревьями въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ старый лѣсъ погибъ отъ бури или ветхости.

Хвойныя деревья растутъ вообще медленно, но, тѣмъ не менѣе, въ тѣхъ мѣстахъ, куда еще не проникла цивилизація стволы ихъ достигаютъ непомѣрной вышины. Такъ въ лѣсахъ Сѣверной Америки встрѣчаются ели въ 25 саженей вышиною; вѣтви ихъ начинаются при самомъ основаніи ствола, образуя такимъ образомъ пирамиду темной зелени, съ любую сельскую колокольню, а иногда и выше. Въ тѣхъ же лѣсахъ лиственница достигаетъ тридцати саженей и представляетъ отъ основанія до половины гладкій нераздѣльный стволъ почти съ сажень въ отрубѣ. Нѣкоторыя изъ сосенъ [1]) тѣхъ мѣстъ дотого пропитаны смолою, что если въ сухой лѣтній день на одну изъ нихъ падетъ молнія, то она внезапно воспламеняется снизу до верху, какъ пороховой столбъ. Еще

[1]) Pinus ponderosa.

громаднѣе американскіе *тиссы* [1]). Но всѣ эти великолѣпныя деревья могутъ существовать въ настоящемъ ихъ видѣ лишь до того времени, пока первобытная дѣвственность лѣсовъ, ими составляемыхъ, не будетъ нарушена предпріимчивостью человѣка; уже близко время, когда они, вмѣсто того чтобы дряхлѣть, неподвижно прозябая въ пустынѣ, займутъ почетныя мѣста на корабляхъ и, одѣвшись парусами гордо понесутъ голубой со звѣздами флагъ свободной Америки или львовъ могучей Британіи.

Для дѣвственныхъ странъ сѣвера, впрочемъ, травная растительность можетъ-быть болѣе характерна нежели древесная, ибо однолѣтнія растенія не только жаркихъ, но и теплыхъ странъ, въ концѣ весны уже совершенно высыхаютъ, и луга встрѣчаются тамъ только на высокихъ горныхъ скатахъ. Наши же травныя степи, а особенно поемные луга, зеленѣютъ и цвѣтутъ все лѣто.

Кому не случалось слышать о ростѣ сибирскихъ травъ: путникъ, заснувшій на нѣсколько часовъ на мягкомъ бархатѣ весенней травы, просыпается опутанный высокими стеблями и длинными листьями! Эта народная гипербола дѣйствительно отчасти оправдывается гигантскими размѣрами однолѣтнихъ растеній нѣкоторыхъ сѣверныхъ луговъ. Таковы луга на полуостровѣ Камчаткѣ, коего климатъ умѣряется морскими вѣтрами. Въ нѣсколько недѣль вырастаютъ тамъ травы и однолѣтніе кустарники въ сажени полторы вышиною, удлинняясь такимъ образомъ ежедневно

[1]) Thuja gigantea.

на нѣсколько вершковъ. Кустарники приземистаго ивняка, виднѣвшіеся въ началѣ весны, совершенно скрываются въ травной чащѣ: крапива здѣсь выростаетъ выше человѣческаго роста, также какъ кипрей или иванъ-чай [1]). Особенно же замѣчательны камчатская таволга [2]) съ своими обильными бѣлыми цвѣтами и широкими лапчатыми листьями, и красивыя лилейныя: *сарана.* [3]), съ крупными красными цвѣтами и съѣдобною луковицею, камчатская лилія [4]) и голубоцвѣтный касатикъ. Травы камчатскія такъ густы и высоки, что путникъ, принужденный пробираться черезъ нихъ цѣликомъ (ибо дорогъ или вовсе нѣтъ, или онѣ совершенно зарастаютъ), долженъ держаться береговъ рѣкъ и съ величайшею осторожностію переходить отъ одной изъ нихъ къ другой: ничего нѣтъ легче какъ здѣсь заблудиться, особенно если неосмотрительно пускаться по тропамъ, протоптаннымъ, или, лучше сказать, промятымъ медвѣдями, главными обитателями этихъ дѣвственныхъ луговъ. Въ концѣ лѣта, когда растенія достигли своего полнаго роста, они истинно поразительны; трудно представить себѣ, чтобы подобные стволы могли выврости въ короткое лѣто и еще на сѣверѣ: таковы напримѣръ огромные *барщовики*, зонтичныя травы, пред-

[1]) Epilobium angustifolium, растущій повсюду въ Россіи и употребляемый на поддѣлку чая.

[2]) Spiræa kamtschatica.

[3]) Fritillaria sarana.

[4]) Lilium kamtschaticum.

ставляющіяся настоящими деревьями, такова камчатская таволга, о которой мы уже упомянули.

III.

Но если жителю сѣвера трудно представить себѣ картину дѣвственныхъ странъ холоднаго пояса, то какъ долженъ онъ напрягать свое воображеніе, чтобы составить себѣ живое понятіе о дѣвственныхъ лѣсахъ жаркихъ странъ!

Теплицы и оранжереи наши представляютъ правда многія изъ тѣхъ растеній, которыя встрѣчаются въ жаркихъ странахъ; звѣринцы полны животныхъ, обитающихъ между этими растеніями. Но чтобы по такимъ образчикамъ составить себѣ понятіе о настоящемъ, нужно мгновенно и единовременно, силою творческой фантазіи, раздробить смѣсь тепличныхъ растеній, распредѣливъ ихъ по тѣмъ поясамъ и участкамъ, гдѣ они водятся, превратить притомъ двухъ-вершковыя травы въ саженныя, а саженныя деревца въ стофутовыя деревья, и все это въ необъятномъ изобиліи, въ непостижимой, своенравной, но гармонической смѣси; надо мысленно предать себя томящему жару подъ открытымъ небомъ и прохладѣ подъ сводами вѣковыхъ деревъ, мысленно вытерпѣть ослѣпительный блескъ тропическаго солнца, и потомъ представить себѣ мракъ лѣсовъ, и ревущій потокъ, переполненный полугодовымъ ливнемъ, и тысячи незнакомыхъ

звуковъ, которыхъ нѣтъ ни въ одной теплицѣ, ни въ одномъ звѣринцѣ.

Три главныя черты характеризуютъ тропическій лѣсъ: огромность старыхъ деревъ, необыкновенное разнообразіе формъ и густота, непроходимая чаща, какъ вьющихся растеній, такъ и тѣхъ, которыя составляютъ подлѣсокъ.

Деревья умѣренныхъ странъ только изрѣдка достигаютъ въ своихъ стволахъ той толщины, которая вовсе не рѣдкость подъ тропиками. Притомъ же большая часть тропическихъ деревьевъ постоянно одѣта листьями, смѣняющимися лишь постепенно новыми листьями, часто весьма большими, жесткими и глянцовитыми. Цвѣтутъ эти деревья весьма рѣдко, въ нѣсколько лѣтъ одинъ разъ, но за то цвѣты ихъ очень крупны и необыкновенно красивы. Вѣтви начинаются обыкновенно на большой высотѣ, такъ что невозможно достать ни цвѣтовъ, ни плодовъ. Корни часто выходятъ изъ земли въ видѣ изогнутыхъ столбовъ, выпирая кверху громадные стволы и образуя своды, подъ которыми иногда можетъ скрываться всадникъ съ своею лошадью. Щели этихъ корней, а также и малѣйшія разсѣлины стволовъ, содержатъ цѣлый міръ травъ, черпающихъ изъ нихъ свою пищу или пользующихся землею, накопившеюся въ ихъ углубленіяхъ. На развалинахъ вѣтвей и на самыхъ вѣтвяхъ, въ вышинѣ, также гнѣздятся различныя растенія, свѣшивая оттуда яркія гроздья чудныхъ по формѣ, ароматныхъ цвѣтовъ своихъ.

Перечислять и описывать деревья нѣтъ никакой возможности; мы попробуемъ дальше разсказать нѣчто о самыхъ характерныхъ изъ нихъ; теперь замѣтимъ, что они естественно не могутъ расти часто, но тѣмъ не менѣе вѣтви и шумящая листва ихъ сдвигаются въ вышинѣ, и подъ навѣсомъ ихъ выростаютъ милліоны другихъ деревъ меньшихъ размѣровъ, кустарниковъ и травъ.

Чаща особенно увеличена вьющимися растеніями, или ліанами. Ліаны тропическихъ лѣсовъ относятся къ нѣсколькимъ растительнымъ семействамъ. Онѣ ближе всего подходятъ по характеру своему къ виноградной лозѣ, имѣя деревянистые, гибкіе стебли, сдерживаемые въ вертикальномъ положеніи лишь помощью другихъ деревъ.

Вотъ главныя черты тропическихъ лѣсовъ. Для того, чтобы читатель могъ составить себѣ о нихъ болѣе опредѣленное и живое представленіе, мы перенесемъ его въ южную Америку. Тамъ остановимъ мы его вниманіе на той странѣ, которая по превосходству можетъ назваться страною дѣвственной природы: я говорю о равнинѣ орошаемой Амазонскою рѣкой съ ея притоками.

Представьте себѣ величавую рѣку, начавшуюся у Мадрита и вливающуюся въ море при Петербургѣ. вообразите, что въ этотъ главный потокъ вливается множество громадныхъ притоковъ, и тогда получите понятіе о величинѣ бассейна Амазонской рѣки, занимающаго площадь равную двумъ третямъ Европы. Неселеніе же этого огромнаго пространства едва равняется населенію одной изъ нашихъ многолюдныхъ губерній; состоитъ оно

изъ полудикихъ или полуобразованныхъ Испанцевъ и совершенно дикихъ Индійцевъ.

Одною изъ причинъ долговременной дѣвственности равнины, омываемой Мараньйономъ, должно считать жаркій климатъ и непроходимые лѣса, наводненные въ продолженіе многихъ мѣсяцевъ. Но главнѣйшая тому причина все же лежитъ въ характерѣ католическихъ Испанцевъ, которые и въ Сѣверной Америкѣ не въ состояніи укрѣпиться на прочныхъ основаніяхъ гражданственности, между тѣмъ какъ англо-саксонское и германское племена такъ мужественно и успѣшно борются съ силами природы. Вотъ что говоритъ путешественникъ Уалласъ, приблизившись къ устью Мараньйона:

„Съ какимъ-то священнымъ ужасомъ и удивленіемъ взирали мы на эту могучую и знаменитую рѣку. Насъ поражала мысль, что передъ нами стремятся воды, собранныя на протяженіи 3,000 миль, что передъ нами скопились онѣ въ эту желтоватую, влажную равнину, со всѣхъ рѣкъ, начинающихся отъ снѣжныхъ Андскихъ вершинъ и тянущихся слишкомъ на 1,200 миль. Венесуэлла, Колумбія, Экуадоръ, Перу, Боливія и Бразилія—шесть государствъ, занимающихъ пространство, превосходящее всю Европу, и каждое принесло свою дань для образованія могучаго потока, и дружелюбно принимало его на рамена свои“.

Всего болѣе поражаютъ въ Амазонской рѣкѣ огромная поверхность ея гладкихъ и спокойныхъ водъ, блѣдно желтоватый цвѣтъ ихъ и широкія окраины, покрытыя

водяными пловучими растеніями и прибрежными травами. Отъ нихъ часто отрываются куски, въ видѣ плавающихъ островковъ. Не менѣе поразительны несчетное количество вѣтвей, плодовъ и листьевъ, которые несутся по теченію, и прекрасные ровные берега, одѣтые непрерывными лѣсами. Совершенно особый и странный видъ придаютъ этимъ берегамъ бѣлые стволы и листья цекропій, также какъ темные пни древесные, образующіе живую стѣну вдоль по берегу.

Какая кипучая жизнь царствуетъ на этомъ гигантскомъ потокѣ! Несчетныя стаи попугаевъ, большихъ желтыхъ и красныхъ индійскихъ вороновъ перелетаютъ черезъ рѣку утромъ и вечеромъ, испуская громкіе крики. Множество разныхъ аистовъ и другихъ птицъ наполняютъ прибрежныя болота, а большая красивая утка плаваетъ въ заводьяхъ и около береговъ (Chenabole jubata). Самыя же характеристическія птицы Амазонской рѣки— чайки и морскія ласточки, которыя стаями вьются надъ ея водами. Всю ночь слышатся ихъ крики, на песчаныхъ отмеляхъ, гдѣ онѣ кладутъ свои яйца, а днемъ привлекаютъ онѣ вниманіе путешественника особымъ способомъ перемѣщенія своего: двѣнадцать или двадцать штукъ усаживается рядкомъ на пловучей вѣтви и такимъ образомъ подвигаются по теченію, на протяженіи многихъ миль. Во все продолженіе своего плаванія сидятъ онѣ такъ чинно и тихо, что можно подумать будто заняты и не вѣсть какимъ важнымъ дѣломъ. Птицы эти кладутъ яйца въ песокъ. Индійцы увѣряютъ, что днемъ онѣ поливаютъ ихъ

водою, которую носятъ туда въ клювѣ, опасаясь, чтобъ яйца не испеклись подъ жгучими лучами солнца.

Кромѣ того, встрѣчается множество нырковъ, черепахъ и аллигаторовъ, медленно плывущихъ по теченію.

Рѣки бассейна Амазонской рѣки вообще заключаютъ въ себѣ много особеннаго. Одна изъ этихъ особенностей выражается въ цвѣтѣ ихъ водъ. Иныя прозрачны и отражаютъ голубое небо, почему называются голубыми; другія, какъ напримѣръ Ріо-Бранко, катятъ воды бѣлыя, какъ бы молочныя, или какъ Ріо-Негро—темныя будто чернила, въ глубокихъ мѣстахъ; на болѣе мелкихъ мѣстахъ отливаютъ онѣ золотомъ и сохраняютъ даже въ стеклянной посудѣ буроватый цвѣтъ. Рѣзко отдѣляется на нихъ бѣлая пѣна водопадовъ и бурныхъ валовъ. Сама Амазонская, на нѣкоторомъ протяженіи, отъ истока до впаденія въ нее Уаіякали, имѣетъ буроватый цвѣтъ; далѣе становится она прозрачною и желтоватою.

Причина окрашиванія воды рѣкъ бассейна Мараньйона заключается въ свойствѣ почвы, по которой онѣ текутъ и гдѣ начинаются.

Такъ Ріо-Бранко протекаетъ по бѣлому известняку и, содержа въ себѣ частицы его, принимаетъ бѣловатый цвѣтъ. Ріо-Негро и многіе изъ ея притоковъ не только протекаютъ, но и начинаются среди непроходимыхъ дѣвственныхъ лѣсовъ: воды, собирающіяся мало-по-малу для образованія этихъ рѣкъ, просачиваются чрезъ толстые слои гніющихъ растительныхъ остатковъ, отъ которыхъ и получаютъ свой темный цвѣтъ.

Прозрачныя рѣки напротивъ текутъ или начинаются въ гранитной почвѣ или между другими твердыми породами.

Не менѣе замѣчателенъ приливъ и отливъ въ устьяхъ Амазонской. Во время полнолуній и новолуній, когда явленіе это особенно сильно, въ устье рѣки набѣгаетъ огромная поперечная волна. Съ ужаснымъ шумомъ и трескомъ бѣжитъ она противъ теченія и бушуя заливаетъ окрестность. За первою волною слѣдуетъ еще нѣсколько, затѣмъ воды рѣки текутъ обратно. Приливъ чувствуется до Обидоса, то-есть за 500 миль отъ устья. Явленіе это, происходящее отъ столкновенія двухъ противоположныхъ потоковъ, называется въ Бразиліи *пиророко*.

Сила теченія и огромность водяной массы Амазонской рѣки всего лучше выражается тѣмъ, что въ обыкновенное время, внѣ приливовъ, рѣка несетъ свои прѣсныя воды на 150 миль отъ своего впаденія въ океанъ, среди котораго онѣ легко распознаются по цвѣту и по множеству ила, вѣтвей, листьевъ, плодовъ и проч., которые ими увлекаются.

Дѣйствительно, рѣка, имѣющая 2740 англійскихъ миль въ длину и принимающая такіе притоки, какъ напримѣръ Ріо-Негро, ширина котораго доходитъ мѣстами до 20 миль, сама уподобляется внутреннему морю.

Время разлива Амазонской начинается въ концѣ декабря или въ январѣ, продолжается до средины іюня. Тогда воды ея сильно надуваются и заливаютъ огромныя пространства, поросшія дѣвственными лѣсами. Такія наводненныя пространства Индійцы называютъ *гапо;* по

нимъ-то, пробираясь между стволами деревъ, Индійцы направляютъ свои легкія лодки, переплываютъ отъ одной рѣки до другой и тѣмъ избѣгаютъ быстрины главныхъ потоковъ.

Огромностью бассейна Амазонской рѣки причиняется еще то странное явленіе, что рѣки его разливаются въ разное время. Такъ, во время разлива Амазонской, Ріо-Негро продолжаетъ убывать до февраля или марта; тогда начинаются дожди по теченію этого притока, и воды его вдругъ подымаются. До этого же времени прибывающая вода Амазонской рѣки напираетъ въ устье Ріо-Негро, превращая послѣднюю въ огромное озеро съ стоячими водами.

По берегамъ этихъ-то громадныхъ рѣкъ простирается толща самой плодородной земли, заросшей большею частію непроходимыми дѣвственными лѣсами.

Жизнь рѣдкихъ обитателей этихъ странъ находится въ совершенной гармоніи съ окружающею природою: жилища, промыслы, торговля, все отзывается дикостью, патріархальностью или, въ рѣдкихъ случаяхъ, едва замѣтнымъ отблескомъ дряхлой испанской цивилизаціи. Обстоятельства здѣсь почти въ томъ же положеніи, въ которомъ были они тому назадъ лѣтъ за сто.

Далѣе мы приведемъ нѣсколько чертъ изъ жизни обитателей береговъ Мараньйона; теперь же познакомимъ читателя съ нѣкоторыми изъ растительныхъ формъ этихъ мѣстъ, чтобы дополнить картину дѣвственнаго лѣса, коего коснулись мы лишь въ главныхъ чертахъ.

При устьяхъ экваторіальныхъ рѣкъ и на морскихъ берегахъ взоры путешественника прежде всего поражаются березовыми лѣсами, состоящими изъ такъ называемыхъ *ризофоръ* [1]). Это деревья съ весьма извилистыми, узловатыми вѣтвями, которыя пускаютъ длинные воздушные корни; достигнувъ илистой, затопленной почвы, такіе корни пускаютъ побѣги, превращающіеся въ новыя деревья. Кромѣ того, длинные плоды ризофоры прорастаютъ на самомъ деревѣ, и уже проросши, падаютъ и укореняются въ землѣ.

Такимъ образомъ происходятъ густые, перепутанные лѣса, защищающіе берега отъ напора волнъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ необитаемые. Сырой ихъ воздухъ наполненъ жалящими насѣкомыми; почва повсюду наводнена или превращены въ мягкую трясину: однѣ водяныя птицы, цапли и миріады раковъ, находятъ тамъ себѣ убѣжище. Однакоже смѣлые Индійцы-охотники пускаются туда перепрыгивая съ корня на корень для собиранія вкусныхъ устрицъ, живущихъ на этихъ же погруженныхъ въ воду, корняхъ.

Оставивъ за собою прибрежныя ризофоровыя чащи и вступивъ въ настоящій дѣвственный лѣсъ, Европеецъ опять окруженъ незнакомыми для себя формами, невѣдомою роскошью растительности, обиліемъ гигантскихъ стволовъ и листьевъ.

Хотя самые стволы деревъ и не всегда отличаются

[1]) Rhizophora Mangle.

снаружи чѣмъ-либо рѣзко оригинальнымъ, но при ближайшемъ осмотрѣ ихъ все ново, все замѣчательно. Семейства, къ которымъ относятся эти деревья, вовсе не тѣ, къ которымъ принадлежатъ наши [1]), или если и принадлежатъ къ знакомымъ семействамъ, то отличаются громадностью размѣровъ. Такъ между миртовыми, наиболѣе извѣстными намъ по малорослому мирту, въ бразильскихъ лѣсахъ встрѣчаемъ гигантскія *сапукайи* [2]) и *ювіи* [3]).

Первое изъ этихъ деревъ называютъ Европейцы *горшечнымъ*. Оно достигаетъ вышины 100 футовъ и поддерживается снизу огромными корневыми дугами, выпирающими его къ верху. Вѣтви его начинаются на большой высотѣ и образуютъ густой шатеръ; листья жестки, глянцовиты и величиною около четверти аршина. Послѣ бѣлыхъ мелкихъ цвѣтовъ образуются большіе плоды, имѣющіе видъ кружекъ и заключающіе въ себѣ вкусныя сѣмена. Изъ плодовъ Индійцы дѣлаютъ разную посуду.

Ювія достигаетъ также вышины отъ 100 до 120 футовъ. Вѣтви этого дерева опускаются оконечностями до самой земли и заканчиваются пучками большихъ продолговатыхъ листьевъ. На 15-мъ году ювія цвѣтетъ, покрываясь большими гроздьями золотисто-желтыхъ колоколь-

[1]) Это миртовыя, мимозовыя, сапиндовыя, стеркуліевыя, лавровыя, мальпигіевыя и пр. и пр.

[2]) Lecythos ollaria.

[3]) Bertholetia excelsa.

чатыхъ цвѣтовъ. За цвѣтами въ концѣ марта или началѣ апрѣля слѣдуютъ шаровидные плоды, имѣющіе по футу въ поперечникѣ. Необыкновенно жесткая скорлупа ихъ заключаетъ въ себѣ до 15 или 20 сѣменъ, одѣтыхъ крѣпкою кожурою и весьма вкусныхъ. Сѣмена эти извѣстны у насъ подъ названіемъ *американскихъ орѣховъ*. Они лежатъ въ плодѣ свободно и при малѣйшемъ движеніи вѣтвей производятъ страшный грохотъ.

Необыкновенно любопытна *массерандуба,* или *молочное дерево* (Brosimium galactodendron). Это очень большое дерево, производящее вкусные плоды, величиною съ яблоко. Но всего замѣчательнѣе свойство его обильнаго сока: сокъ этотъ бѣлаго цвѣта и на вкусъ приближается совершенно къ обыкновенному молоку. Поэтому Испанцы и называютъ его *arbor del vacca*. Уалласъ разказываетъ, что въ одномъ домѣ хозяинъ угощалъ его этимъ растительнымъ молокомъ изъ ствола, лежавшаго на дворѣ около мѣсяца. Въ этомъ стволѣ прорѣзали кору на нѣсколькихъ мѣстахъ, и оттуда черезъ минуту собралось большое количество прекраснѣйшаго молока. Массерандубовое молоко уподоблялось густымъ сливкамъ, къ нему подмѣшивалась вода, и послѣ пропусканія сквозь полотно, подавалось оно къ чаю и кофе.

Эти три примѣра безъ сомнѣнія недостаточны, чтобы дать понятіе объ особенности деревъ амазонской равнины. Но если напомнимъ, что эти же страны производятъ самыя драгоцѣнныя строевыя и подѣлочныя деревья, какъ-то: красное дерево (Swietenia Mahagoni), *фернамбуковое* (Caesalpinia brasiliana), *якорандовое* Nissolia cabiuna), *брауновое* (Melanoxylon brauna) и пр., если прибавить, что тутъ же произрастаетъ неоцѣненное по цѣлебному свойству *копайевое* дерево (Copaifera offcinalis) и другія цѣлебныя, то уже можно будетъ составить нѣкоторое понятіе о разнообразіи свойствъ древесныхъ породъ амазонскаго бассейна.

Всѣ эти деревья достигаютъ огромныхъ размѣровъ, и не могутъ по этому самому расти близко одно отъ другаго. Между ними остается пространство, занятое болѣе скромными деревцами, кустарниками и травами. Пальмы, возвышающіяся въ лѣсахъ Ориноко и Кассикіаре надъ остальными деревьями, здѣсь, напротивъ, не пробиваютъ своими легкими, колоннообразными стволами густаго лиственнаго полога гигантскихъ лѣсныхъ патріарховъ; онѣ скрываютъ свои кудрявыя вершины подъ этимъ общимъ шатромъ вмѣстѣ съ другимъ подлѣскомъ.

Почва первобытнаго лѣса вообще сыра и топка, покрыта гніющими вѣтвями, плодами и заросла безчисленными мелкими травами. Въ этомъ заключается первое препятствіе для путника, другое представляютъ ліаны, о которыхъ я уже помянулъ, и которыя въ Бразиліи называются вообще *сипосами* (cipos). Деревянистые крѣпкіе стебли *бигноніи* (Bignonia), *баугиній* (Bauhinia) *аристолохій* (Aristolochia) и другихъ растеній, обвертываютъ собою высокія деревья, перебѣгаютъ съ одного изъ нихъ на другія и принося лишь на дальнемъ другъ отъ друга разстояніи листья и цвѣты, растягиваются по воздуху

подобно канатамъ. Многія изъ нихъ висятъ съ большой вышины и постоянно качаются, скрипя и ударяясь о ближайшіе стволы. Нѣкоторыя не только обвиваютъ деревья, но даже срастаются съ ними, окружая ихъ массою своихъ стеблей; одна *пагубная ліана* (cipo matador) такъ крѣпко сжимаетъ свою подпору, что наконецъ умерщвляетъ ее, держась долгое время на сухомъ стволѣ, когда же тотъ отъ ветхости падаетъ, то она, распростертая на сырой землѣ, вскорѣ сама чахнетъ и умираетъ.

Итакъ надо представлять себѣ внутренность дѣвственнаго экваторіальнаго лѣса въ видѣ безконечной колоннады, опутанной по всѣмъ направленіямъ длинными и крѣпкими веревками ліанъ, которыя сотнями, тысячами стелятся по землѣ, извиваясь какъ змѣи, распадаясь на гніющіе куски и повсюду преграждая путь. Въ вышинѣ та же путаница, тѣ же канаты, тѣ же фестоны, тамъ и сямъ несущіе пучки яркихъ листьевъ и цвѣтовъ.

Теперь вообразите себѣ еще, что большіе стволы деревъ, ихъ обнаженные корни и вѣтви въ вышинѣ усѣяны разными чужеядными растеніями, или такими, которыя довольствуются небольшимъ скопленіемъ земли въ древесныхъ разсѣлинахъ. Между этими чужеядными особенно красивы орхидныя, распологающіяся часто на высокихъ вѣтвяхъ цѣлыми рядами. Эти орхидныя отличаются красотою, стройностью и ароматомъ цвѣтовъ, также какъ особенностью самыхъ листьевъ. Цвѣты нерѣдко ярко-пестрые и вися на легкихъ стебляхъ представляютъ большое сходство съ пестрокрылыми насѣко-

мыми; листья снабжены при основаніи продолговатыми шишками. Кромѣ орхидныхъ замѣчательны многія аройниковыя своими весьма большими круглыми или стрѣльчатыми листьями. Одно изъ нихъ—*випо д'имбо* (Philodendron) растетъ на высокихъ вѣтвяхъ и сбрасываетъ свои воздушные корни почти до самой земли.

На землѣ: нискорослыя пальмы, и множество невысокихъ деревъ, между которыми особенно привлекательны *карезимасы* (Rexia). Какъ стрѣлы подымаются тонкіе ихъ стволы, распуская правильно расположенныя вѣтви свои попарно одна противъ другой; въ такомъ же положеніи сидятъ ихъ овальные листья, одѣтые снизу густыми жесткими волосками. Листья эти, говоритъ Бурмейстеръ, употребляются цвѣтными красавицами для приглаживанія волосъ. Когда густые, черные, волнистые волосы мулатки достаточно прибраны, тогда цвѣты той же карезимасы служатъ имъ украшеніемъ. Цвѣты эти состоятъ изъ 5 ярко-карминовыхъ сердцевидныхъ лепестковъ и 10 красивыхъ стрѣльчатыхъ тычинокъ. Они образуютъ цѣлыя кисти и до того привлекательны, несмотря на отсутствіе аромата, что ученый путешественникъ не разъ поворачивалъ своего коня назадъ, чтобы только достать часть этихъ пунцовыхъ цвѣтовъ и украситься ими на подобіе мулатокъ.

Если карезимасы поражаютъ своею красотою, то *цекропіи* [1]) или по-бразильски *имбаубы*, которыхъ, какъ

[1]) Cecropia concolor, palmata изъ семейства крапивныхъ.

я сказалъ, особенно много на берегахъ Амазонской, невольно привлекаютъ вниманіе своею странностью. Представьте себѣ гладкій стволъ толщиною только въ четверть аршина, подымающійся до 40 и 60 футовъ. На верхушкѣ качаются, широко раскинувшись, гибкія и рѣдкія вѣтви, несущія по концамъ листья, подобные каштановымъ. Весь стволъ держится внизу на довольно тонкомъ простомъ корнѣ, который выпираетъ его кверху. Послѣднее обстоятельство заставляетъ думать, что при малѣйшемъ вѣтрѣ весь стволъ непремѣнно повалится, но оказывается, что онъ необыкновенно легокъ и внутри совершенно пустъ. Пользуясь этимъ, Бразильцы строятъ водопроводныя трубы изъ имбаубовыхъ стволовъ. Черезъ узкія долины тянутся эти природой отработанные водопроводы на высокихъ подставкахъ и изливаютъ содержимое въ водохранилища, расположенныя при домахъ. Такъ какъ дерево имбаубы довольно рыхло, то часть воды испаряется на своемъ пути, а остальная получаетъ чудную свѣжесть.

Въ такомъ то видѣ появляются на Амазонской рѣкѣ растенія, родственныя нашей крапивѣ. Но не однѣ крапивныя принимаютъ такіе гигантскіе размѣры; самые злаки, скромные злаки, составляющіе наши бархатные луга, низкорослость которыхъ вошла въ пословицу: тише воды, ниже травы; и они подъ экваторомъ подымаются подобно деревьямъ. Таковы бамбуки и вообще злаки близкіе бамбукамъ.

Но ограничимся приведенными примѣрами: несмотря на свою малочисленность, они уже въ состояніи дать

пищу воображенію. Но чтобы воображеніе могло вполнѣ разыграться, надо вспомнить, что амазонскіе лѣса скрываютъ въ чащѣ своей милліоны милліоновъ движущихся существъ. Страницы, на которыхъ Александръ Гумбольдтъ начерталъ ночную жизнь животныхъ американскихъ лѣсовъ въ своихъ *Картинахъ природы* [1]), безъ сомнѣнія далеко выше всего, что мы можемъ предложить читателю въ этомъ родѣ. Но все же это только эпизодъ, одна величавая сцена эпоса природы, мы же хотимъ и тутъ выставить лишь характеристическія черты мѣстности, о которой идетъ рѣчь.

Густота лѣсовъ экваторіальныхъ до того велика, что среди нея скрываются животныя несравненно лучше нежели среди рѣдкихъ зарослей сѣверныхъ и умѣренныхъ странъ. Тишина, царствующая въ этихъ лѣсныхъ пустыняхъ днемъ, пока сильный вѣтеръ или ураганъ не нарушаетъ ея, когда солнце палитъ своими отвѣсными лучами, тишина эта невообразима для насъ, привыкшихъ къ веселому щебетанію мелкихъ пѣвчихъ птицъ, къ постоянному шороху мелкихъ листьевъ.

Животная жизнь амазонской равнины скопляется или, лучше сказать, дѣлается всего замѣтнѣе для человѣка при рѣкахъ, озерахъ, болотахъ, однимъ словомъ тамъ, гдѣ разступается лѣсъ, тамъ, гдѣ взоръ свободнѣе можетъ проникнуть. Мы уже сказали нѣсколько словъ о птицахъ на Амазонской рѣкѣ, но существуетъ мнѣніе,

---

1) Ansichten der Natur.

что экваторіальныя птицы вообще не отличаются гармоническимъ голосомъ. Это мнѣніе подтверждаетъ между прочимъ ученый зоологъ и путешественникъ Бурмейстеръ. Мы же нашли у Уалласа [1]), долго и внимательно плававшаго по Амазонской, Ріо-Негро и Такантину, совершенно противное.

„Мы должны, говоритъ этотъ путешественникъ, отбросить общепринятое мнѣніе, что тропическія птицы, при всемъ блескѣ своихъ перьевъ, лишены гармоническаго голоса. Многія изъ самыхъ блестящихъ, правда, вовсе не пѣвчія, но здѣсь есть не мало мелкихъ пташекъ, которыхъ можно назвать прекрасными пѣвцами.“

Такое противорѣчіе, вѣроятно, происходитъ отъ того, что оба путешественника, которыхъ слова мы здѣсь приводимъ, были въ разныхъ мѣстахъ; притомъ же Уалласъ въ болѣе пустынныхъ и несравненно менѣе населенныхъ, тамъ гдѣ животная жизнь ни мало еще не стѣснена человѣкомъ.

Хотя впрочемъ тишина тропическаго лѣса иногда и поразительна, но взоръ и тогда открываетъ среди него непрестанную жизнь. Предъ путешественникомъ безпрестанно мелькаютъ чудныя по формамъ и яркости своей насѣкомыя. Бабочки величиною въ двѣ ладони, самаго высокаго лазореваго цвѣта, безъ шуму, прихотливо носятся съ цвѣтка на цвѣтокъ въ сопровожденіи многихъ

[1]) Reisen am Amazonestrom unb Rio-Negro. Naturwissenschaftliche Berichte von Alfred Wallace. Aus dem Englischen. Cassel 1855.

другихъ. Въ вышинѣ вдругъ слышится нестройный крикъ, и всадникъ, поднявъ глаза, различаетъ небольшое стадо зеленыхъ попугаевъ, которые до его приближенія заняты были въ тишинѣ истребленіемъ плодовъ, совершенно скрытыхъ въ густой и высокой листвѣ. По временамъ раздается отрывистой голосъ *феррадора* (Chasmarhynchus nudicollis), совершенно бѣлой птицы, издающей звукъ подобный стуку молота о наковальню. Къ нему по вечерамъ присоединяется глухое кваканье большой травяной лягушки (Hyla palmata). Густой лиственный навѣсъ скрываетъ также семьи обезьянъ, которыя замѣчаютъ издали приближеніе человѣка и тотчасъ убираются, мгновенно исчезая и испуская пронзительные крики.

Животныя Америки вообще отличаются тѣмъ, что они почти всѣ не способны къ прирученію: такъ всѣ кабаны тѣхъ странъ до сихъ поръ находятся въ дикомъ состояніи и до того скрытны, что присутствіе ихъ большею частію замѣтно лишь слѣдомъ или по шуму, производимому ихъ стадами; американскіе быки-бизоны также еще не покорились человѣку. Однимъ словомъ, большая часть домашнихъ животныхъ Америки вывезена изъ Европы: быки, лошади, свиньи, овцы, козы, куры... Европа, взамѣнъ, получила изъ Америки лишь индѣйскаго пѣтуха.

Чѣмъ страна ближе къ первобытному состоянію, тѣмъ, безъ сомнѣнія, менѣе искусственнаго въ самыхъ промыслахъ ея обитателей; равнина Амазонской рѣки подтверждаетъ это вполнѣ.

Такъ на островѣ Мехіанѣ въ устьѣ Амазонской, также

какъ во многихъ другихъ мѣстахъ по теченію этой рѣки, производится до сихъ поръ ловля аллигаторовъ, этихъ огромныхъ, безобразныхъ и нерѣдко опасныхъ ящеровъ, между тѣмъ какъ цивилизація удалила крокодиловъ даже изъ Нила!

Весьма интересно разказываетъ Уалласъ о ловлѣ аллигаторовъ въ озерѣ, находящемся на срединѣ острова Мехіаны. Разказъ этотъ здѣсь не лишній, тѣмъ болѣе, что онъ характеризуетъ и природу и жизнь тѣхъ отдаленныхъ странъ.

Рано утромъ, взявъ съ собою трехъ негровъ, Уалласъ пустился на лодкѣ по Амазонской рѣкѣ съ намѣреніемъ объѣхать островъ и пристать къ его берегу, ближайшему отъ внутренняго озера.

Часовъ въ 10 вступили они въ *игарипе* [1]), которая сначала была шаговъ въ 2000 шириною, но потомъ стала постепенно съуживаться и доходила мѣстами отъ 80 до 50 шаговъ. Уалласъ наслаждался видомъ растительности, которая здѣсь превосходила все, что онъ до тѣхъ поръ видѣлъ. Съ каждымъ поворотомъ рѣки представлялось что-либо новое. То колоссальный кедръ, нависшій надъ водами, то гигантское *бумажное дерево* [2]), выдвигавшееся подобно великану изъ среды лѣсныхъ деревьевъ.

[1]) Такъ называютъ на Амазонской мелкія рѣчки, впадающія въ главные притоки. По нимъ могутъ проходить только мелкія лодки.

[2]) Bombax. Стволы деревъ этого рода, чрезъ развитіе сердцевины, принимаютъ видъ громадныхъ бочекъ.

Граціозныя пальмы, *ассаи* [1]), возвышались тамъ и сямъ кучками: однѣ изъ нихъ держали свои стволы прямо, какъ стрѣлы, другія нагибались надъ рѣкою и нерѣдко встрѣчались своими кудрявыми головами съ другими, наклонившимися съ противоположнаго берега. Въ изобиліи попадались также *маврикеевы пальмы* [2]). Ихъ прямые стволы, подобные греческимъ колоннамъ, неимовѣрной величины опахальные листья и большіе гроздья плодовъ производили впечатлѣніе силы и громадности. У самыхъ водъ росли несчетные цвѣтущіе кустарники, которые нерѣдко были заплетены вьющимися растеніями, *павиликою* (convolvulus), *пассифлорами* и *бигноніями*. Каждое павшее или ветхое дерево было покрыто неимовѣрнымъ числомъ чужеядныхъ растеній, съ цвѣтами странныхъ формъ и богатыхъ колеровъ, тогда какъ задній планъ лѣса составляли извилистые стволы и малорослыя пальмы. Блестящія красныя и золотистыя птицы безпрестанно перелетали надъ головами путниковъ, а крикливые попугаи лазили за пищею съ дерева на дерево.

При каждой извилинѣ рѣчки, говоритъ Уалласъ, мы видѣли передъ собою кучку красивыхъ бѣлыхъ цаплей, которыя взлетали на воздухъ при нашемъ появленіи, но

[1]) Eutrepe edulis Mart., изъ плодовъ которой дѣлаютъ освѣжительный напитокъ *ассаи*.

[2]) Mauritia. Одинъ вполнѣ развитый листъ этой пальмы такъ тяжелъ, что составляетъ полную ношу здороваго человѣка.

*

потомъ, при новомъ поворотѣ рѣки снова показывались сидящими на какомъ-нибудь пнѣ. По кустамъ порхали бабочки, и на илистыхъ отмеляхъ нерѣдко грѣлись на солнцѣ молодые аллигаторы.

Однакоже путешественники подвигались впередъ, и картина стала измѣняться: деревья сдвинулись надъ ихъ головами, едва пропуская солнечные лучи; пальмы, изгибаясь по всѣмъ направленіямъ, спускались иногда до самыхъ водъ, а стволы павшихъ деревъ перекидывались тамъ и сямъ чрезъ всю рѣчку, и нужно было сбрасывать ихъ, или перетаскивать черезъ нихъ лодку.

Въ этой чащѣ гнѣздились всякія прибрежныя птицы: разные ибисы, цапли, журавли, которые подымались всѣ вдругъ, и наполняли собою воздухъ, испуская нестройные крики.

Наконецъ охотники достигли назначеннаго мѣста, гдѣ стояла полуразвалившаяся хижина, и гдѣ ожидали ихъ лошади и заранѣе привезенные съѣстные припасы. Послѣ богатой растительности они были поражены пустыннымъ видомъ болотистой равнины, на которой тамъ и сямъ росли кусты и искривленныя деревья, сожженныя палящимъ солнцемъ.

Прошедши около пяти миль по трудной мѣстности, охотники достигли озера, на берегу котораго былъ старый шалашъ. Тутъ расположились на ночлегъ, развѣсивъ койки по деревьямъ и подъ кровлею хижины.

Здѣсь-то въ озерѣ ловятъ аллигаторовъ и крупную

вкусную рыбу: *пираруку* (sudis gigas), которую солятъ и отправляютъ въ Пару [1]).

Ягуары были въ изобиліи, особенно въ послѣднее время привлекались они развѣшенною для сушенія рыбою. Аллигаторы полоскались въ водѣ также около самаго ночлега, но это не помѣшало путникамъ крѣпко заснуть.

Озеромъ называютъ здѣсь длинное, извилистое водяное пространство, весьма не глубокое; оно покрыто пловучими растеніями, мѣстами заросло водяными травами и дотого полно крокодиловъ и рыбъ разной величины, что дѣйствительно нѣтъ ни одного мѣста безъ рыбы или аллигатора, такъ что невольно удивляешься, какъ могутъ столько крупныхъ животныхъ жить въ такомъ тѣсномъ пространствѣ!

Началась охота: часть негровъ вошла въ воду съ длинными палками и погнала аллигаторовъ къ берегу. Тутъ ждали ихъ другіе негры съ арканами и баграми. Здѣсь крокодиловъ оглушали баграми и, накинувши на нихъ арканы, тащили на берегъ. Десять или двѣнадцать человѣкъ тащили иногда одного. Къ нему осторожно приближались люди, вооруженные топорами, и отрубали сначала хвостъ, какъ самое опасное орудіе, затѣмъ топоромъ били по шеѣ и оставляли животное на мѣстѣ издыхающимъ или издохшимъ. Если веревка отрывалась или скользилъ багоръ, то негры должны были какъ можно скорѣе уходить, чтобы не подвергнуться страшнымъ зу-

[1]) Большой городъ при устьѣ Амазонской рѣки.

бамъ аллигаторовъ и ударамъ огромныхъ хвостовъ ихъ. Поймавши штукъ двѣнадцать или пятнадцать, стали ихъ потрошить и выбирать нутреное сало, которое у аллигаторовъ бываетъ въ изобиліи. Сало это набивали въ шкуры другихъ, менѣе крупныхъ алигаторо,въ нарочно для того приготовленныя.

Крокодилы были отъ 10 до 18 и 20 футовъ длины; но есть другая порода малорослая, ее бьютъ для мяса, употребляемаго въ пищу.

Тутъ же ловилась, солилась и вялилась рыба. Рыбу сначала распластываютъ. Во время этой операціи милліоны мухъ тотчасъ садятся на каждый кусокъ. Днемъ хищныя птицы безпрестанно бросаются на оставляемыя рыбьи головы и внутренности, ночью же къ мѣсту сушки подходятъ ягуары и утаскиваютъ нерѣдко цѣлыхъ рыбъ. Вообще животная жизнь здѣсь не умолкаетъ. На закатѣ солнца тотчасъ начинаются несвязные крики цаплей и журавлей, а лягушки испускаютъ свои печальные звуки. Всю ночь слышится плескъ рыбы и аллигаторовъ. Но лишь только начнетъ заниматься утренняя заря, какъ подымается невыносимый шумъ. Внезапно и единовременно десятки тысячъ бѣлокрылыхъ попугаевъ встрѣчаютъ утро своими криками. Сотня ревностнѣйшихъ точильщиковъ, въ самомъ разгарѣ своей работы, едва могутъ дать слабое понятіе объ этомъ невыносимомъ шумѣ. Нѣсколько попозже раздается новый шумъ: просыпаются мухи, унизавшія собою каждую соломинку; взлетая, производятъ онѣ громкое и непрерывное жужжаніе.

Крокодилій жиръ топятъ и употребляютъ какъ горючій матеріалъ; на вкусъ же онъ очень непріятенъ.

По всей Амазонской рѣкѣ, кромѣ аллигаторовой ловли, производится собираніе черепашьихъ яицъ; изъ нихъ также вытапливаютъ масло для сожиганія и частію для пищи.

Вотъ два промысла, которые безъ сомнѣнія уничтожатся съ водвореніемъ цивилизаціи и замѣнятся обработкою маслянистыхъ растеній, между которыми въ тѣхъ странахъ водится пальма (Elais oleifera); пальмовое масло далеко превосходитъ смрадный крокодилій или черепашій жиръ.

Пара, столица той огромной провинціи, которая заключаетъ въ себѣ большую часть теченія Амазонской рѣки, имѣетъ только 25 или 30 тысячъ жителей. Остальныя двѣнадцать городковъ суть деревни большею частію малонаселенныя, обросшія густымъ дѣвственнымъ лѣсомъ; сообщенія между ними могутъ иногда происходить только по рѣкамъ, на лодкахъ или баркасахъ. Повсюду негры-невольники, жизнь которыхъ находится въ рукахъ ихъ владѣльцевъ. Путешественникъ встрѣчаетъ примѣры притѣсненія, также какъ и примѣры патріархальнаго быта. Такъ, въ одномъ мѣстечкѣ, на рѣчкѣ Капимѣ, Уалласъ былъ радушно принятъ владѣльцемъ, имѣніе котораго необыкновенно походило по устройству своему на внутреннія русскія барскія усадьбы съ селами. Въ числѣ невольниковъ были всякіе мастеровые: сапожники, портные, кузнецы, каменщики и проч. Съ неграми работали

Индійцы, которые съ трудомъ подчинялись установленному порядку въ работахъ.

Каждый вечеръ сеньйоръ Калистро (такъ звали патріархальнаго хозяина), сидя въ креслахъ, прощался со своими людьми, которые всѣ проходили мимо него.

Индійцы довольствовались обыкновенно словами „boa noite“ (доброй ночи); молодежь, также какъ женщины и дѣти, протягивали обыкновенно руки и просили благословенія: „sua bencas“, на что хозяинъ отвѣчалъ: „Deos te bencoe“ (Богъ да благословитъ тебя), творя крестное знаменіе. Старые негры говорили: „Louvando seja o nomme do Sennor Jesu Christo“ (благословенно имя Господа Іисуса Христа). „Para sempre“ (и во вѣки), отвѣчалъ съ жаромъ патріархъ.

Дѣти на этотъ же ладъ здоровались со своими родителями и просили благословенія даже у пріѣзжающихъ гостей, какъ у старшихъ себѣ.

Рабы сеньйора Калистро были, дѣйствительно, въ самомъ лучшемъ положеніи. Всѣ маленькія требованія ихъ исполнялись съ охотою, работа производилась умѣренная, и строгость употреблялась только въ крайнихъ случаяхъ. Но что станется съ этимъ народомъ, привыкшимъ къ доброму господину своему, по его смерти!...

Первобытные обитатели амазонской равнины, краснокожіе Индійцы, до сихъ поръ еще находятся въ дикомъ состояніи.

Тѣ, которыхъ называютъ цивилизованными, суть только осѣдлые, и занимаются нѣсколько обработкою земли.

Это безъ сомнѣнія шагъ впередъ, но нехотя и лѣниво совершается онъ, этотъ трудный шагъ.

Остальныя индійскія племена до сихъ поръ скитаются по лѣсамъ и пампамъ, живя исключительно охотою и рыбною ловлею.

Бурмейстеръ проводитъ параллель между американскимъ туземцемъ и небольшимъ звѣремъ, встрѣчающимся до сихъ поръ въ лѣсахъ амазонской равнины. Это *ай-ай*, или лѣнивецъ (Bradipus). Одиноко и уныло влачитъ свое существованіе это странное созданіе, проводящее всю жизнь на деревьяхъ. Пальцы его, снабженные длинными когтями, прижатыми къ ладони, не позволяютъ ему свободно двигаться на землѣ, но даютъ за то возможность крѣпко держаться на деревьяхъ.

Забравшись на дерево, ай-ай остается на немъ, пока не съѣстъ всѣхъ листьевъ, и тогда медлительно перетаскивается на другое дерево; воспроизводительная потребность лишь на короткое время извлекаетъ его изъ обычной апатіи.

Такой же апатіи подверженъ дикій первобытный обитатель амазонскихъ пустынь, краснокожій человѣкъ. Единственная забота его есть добываніе пищи охотою; возвратившись съ похода по лѣсамъ, онъ бросаетъ дичь своей сожительницѣ, которая заботится о приготовленіи пищи и обо всемъ, что касается до несложнаго хозяйства: мущина же только охотится и отдыхаетъ послѣ охоты.

Этимъ ограничу я на этотъ разъ свой разсказъ. Я

старался собрать нѣсколько характеристическихъ чертъ дѣвственной природы, старался вызвать передъ глаза читателя болѣе опредѣленные образы тѣхъ странъ, которыя не покорились еще человѣку, и если краткая рѣчь моя успѣла возбудить любопытство въ читателѣ, то я могу считать цѣль свою достигнутою.

ГАРМОНІЯ ВЪ ПРИРОДѢ.

(Писано въ 1859 г.)

Живо помню нѣкоторые лѣтніе дни, проведенные мною среди лѣсовъ одного глухаго уголка, верстахъ въ сорока отъ Москвы. Помню небольшой ручеекъ, торопливо катящій свои воды по разноцвѣтнымъ камнямъ. Въ верхней части своего теченія, ручеекъ этотъ на лѣто пересыхаетъ, образуя рядъ кругловатыхъ яминъ, называемыхъ *бочагами;* вода въ нихъ сохраняется вплоть до зимы, и, отстаиваясь, дѣлается прозрачною какъ хрусталь, тогда какъ весеннее русло ручья заростаетъ густою, цвѣтистою травой. Особенно памятны мнѣ круглые бочаги около еловаго бора; передъ началомъ этого бора, долина ручейка застановлена старымъ, полуизсохшимъ осиновымъ деревомъ, съ группой елей и густыми кустами вокругъ. Когда проберешься чрезъ частый кустарникъ и сядешь отдохнуть подъ темными деревьями, одѣвающими холмъ, вдохнешь мягкій воздухъ и взглянешь передъ собою, то, кажется, будто попалъ въ новый міръ.

По ту сторону большой осины, за кустами, все еще видны слѣды человѣка — ржаныя поля, далѣе барскій садъ, тамъ низкій, порубленный лѣсокъ, — а здѣсь все свѣжо, тихо и неприкосновенно.

Какая бы ни была на душѣ непріятная забота, здѣсь скоро забудешься и отдохнешь въ тихомъ созерцаніи.

Что̀ же здѣсь дѣйствуетъ такъ успокоительно?

Вдали лѣсъ, вѣнчающій легкія возвышенности; за вами и около васъ высокія, пирамидальныя ели, долинка, поросшая свѣжею травой и знакомыми цвѣтами; за нею веселая осиновая рощица; у ногъ вашихъ бочаги съ прозрачною водой, а надъ головой сводъ небесный, съ легкими бѣлыми облаками...

Все это вмѣстѣ, несмотря на простоту свою, такъ успокоительно дѣйствуетъ на душу! Пахнетъ ли изъ лѣсу сыростію и грибами, запахомъ смолы или цвѣтовъ стройной любки, зашелеститъ ли осиновый листъ, или послышится среди глубокой тишины вспархиваніе мелкой птицы — все тотъ же миръ спускается на васъ, навѣвая не лѣнь, а сладкое успокоеніе. Крутые берега бочага устланы сочными лепешечками мха; съ песчанаго дна его подымаются нѣжныя водяныя растенія; на поверхности воды проворно бѣгаютъ длинноногіе пауки, отбрасывая удлинненныя тѣни свои на гладкіе камешки и сѣроватые листья, покрывающіе дно; — вы разсматриваете всѣ эти подробности, и чувствуете все то же успокоительное впечатлѣніе. Вы завидѣли здоровый бѣлый грибъ; темнобурая шляпка его бодро нахлобучена на короткую

ножку, которая снизу вздута и облеплена мелкими, нѣжнѣйшими листиками мха, впечатлѣніе не измѣняется: оно, можно сказать, только развивается. Ко всѣмъ этимъ предметамъ чувствуется какое-то влеченіе, невольное расположеніе и любовь, все это кажется близкимъ, роднымъ и милымъ. И куда ни попадетъ человѣкъ, всюду природа сохраняетъ для него эту невыразимую привлекательность; среди чуждыхъ людей и нравовъ, въ природѣ всегда найдется что-либо близкое его сердцу, ибо въ главныхъ чертахъ она вездѣ одна и та же.

Понятно въ человѣкѣ это влеченіе къ природѣ: онъ самъ есть часть этой природы и живетъ съ нею одною жизнію; со всѣмъ, что ни есть въ природѣ, находится онъ въ связи, въ стройномъ согласіи, въ *гармоніи.* И если искусственная среда городской жизни подчасъ ослабляетъ сознаніе этой гармоніи, то оно легко возстановляется, лишь только человѣкъ попадетъ на волю, лишь только грудь его вдохнетъ свѣжій воздухъ полей и лѣсовъ. Гармоническая связь человѣка съ природой несомнѣнно показываетъ, что та же связь должна существовать и между остальными явленіями природы; часто она даже очевиднѣе, если не тѣснѣе, первой. Задача науки состоитъ именно въ томъ, чтобъ уразумѣть законы міровой гармоніи, и въ этомъ отношеніи всѣ науки составляютъ одно нераздѣльное цѣлое.

Человѣку, погруженному единственно въ „заботы суетнаго свѣта“, нерѣдко смѣшно бываетъ видѣть, какъ ученый *теряетъ* время на изученіе незначительныхъ

по видимому фактовъ; но если вспомнить, что каждый атомъ матеріи находится въ связи со всѣми матеріяльными частями вселенной, что онъ составляетъ одно изъ звеньевъ міра, то настойчивость ученаго вовсе не покажется смѣшною.

По нѣкоторымъ отрывочнымъ фактамъ и по общему впечатлѣнію, производимому на насъ природой, еще нельзя заключать о существованіи міровой гармоніи, ибо, вникая нѣсколько глубже въ сущность вещей, мы безпрестанно встрѣчаемъ факты, говорящіе какъ бы противъ общаго впечатлѣнія, указывающіе повидимому на случайность бытія, на разладъ между частями цѣлаго. Это происходитъ отъ того, что намъ бросается въ глаза только общая связь явленій, и мы не понимаемъ, какимъ образомъ одно явленіе опредѣляетъ другое, одна форма вызываетъ другую. Но изучая атомъ за атомомъ, измѣряя и взвѣшивая взаимныя вліянія простѣйшихъ и малѣйшихъ частицъ, и переходя отъ нихъ къ болѣе сложнымъ, мы можемъ достигнуть до уразумѣнія высшихъ законовъ міроваго согласія, подобно тому какъ архитекторъ вычисляетъ размѣры каждаго камня, каждой капители, колонны, свода, башни... и наконецъ достигаетъ до сооруженія прочнаго и гармоническаго зданія. Этимъ-то медлительнымъ, но вѣрнымъ путемъ, подвигается наука и ученый, ее созидающій.

Сначала постараемся вникнуть въ жизнь природы, дабы убѣдиться, что дѣйствительно существуетъ та связь явленій и формъ, которую каждый изъ насъ предчувствуетъ

уже потому, что составляетъ частицу общаго цѣлаго. Для этого мы останемся на землѣ, и ограничимся окружающими насъ явленіями въ мірѣ живыхъ существъ — растеній и животныхъ.

Въ этой обширной и разнообразной средѣ, замѣчаемъ мы два ряда гармоническихъ явленій: приспособленіе каждой части каждаго существа къ его физической дѣятельности, и приспособленіе существа къ той средѣ, въ которой оно дѣйствуетъ. Надѣюсь, что эта двоякая связь ясно откроется передъ читателемъ, если онъ вмѣстѣ со мною броситъ бѣглый взглядъ на разнообразныя формы растеній и животныхъ, также какъ и на многочисленныя проявленія жизни ихъ.

Начало всякаго живаго существа есть малѣйшій зачатокъ, незамѣтный для простаго глаза, прозрачный шарикъ, наполненный живою жидкостію. Мелкость зачатковъ есть первый *гармоническій фактъ* въ мірѣ живыхъ существъ, ибо эта мелкость сильнѣе всего остальнаго ведетъ зачатки къ ихъ послѣдней цѣли, къ распространенію и сохраненію существъ органическихъ. Отъ этого перваго гармонирующаго явленія, отъ органическихъ зачатковъ, мы и начнемъ свои наблюденія.

Появляются ли еще въ настоящее время зачатки новыхъ живыхъ существъ, и какъ они появляются, это вопросы, до насъ не касающіеся; но мы ясно видимъ, что каждое изъ извѣстныхъ растеній и животныхъ одарено способностію производить и отдѣлять отъ себя разные зачатки себѣ подобныхъ существъ. Ближайшая,

общая цѣль этихъ зачатковъ есть, очевидно, какъ мы уже сказали, сохраненіе на землѣ живыхъ формъ, ихъ производящихъ. Такъ какъ зачатки живыхъ существъ весьма разнообразны, то нельзя говорить о нихъ вдругъ, а потому начнемъ съ растеній.

Одни изъ растительныхъ зачатковъ не иначе появляются на родномъ растеніи, какъ вслѣдствіе особаго жизненнаго акта: *оплодотворенія;* эти зачатки называются *крупинами размноженія* (спорами), или *зародышами.* Въ послѣднемъ случаѣ, зачатокъ всегда снабженъ покровами и, вмѣстѣ съ этими покровами, называется *сѣменемъ.* Слѣдовательно, сѣмя есть зародышъ, одѣтый покровами. Другіе растительные зачатки образуются безъ предварительнаго акта оплодотворенія. Способы ихъ образованія, ихъ формы и количество, чрезвычайно различны: сюда относятся, напримѣръ, луковицы, подземныя шишки, клубни, разные побѣги и проч.

Вникая въ явленіе размноженія растеній, мы невольно поражены слѣдующимъ общимъ закономъ: *чѣмъ растеніе легче подвержено истребленію, тѣмъ многочисленнѣе его средства къ размноженію.* Количество сѣменъ вообще тѣмъ значительнѣе, чѣмъ растеніе проще построено; а съ простотой организаціи всегда соединена непрочность тканей, ихъ мягкость и кратковременность существованія. Съ другой стороны, растенія даже и сложнаго строенія, но скоропреходящія, также производятъ болѣе сѣменъ нежели растенія долговѣчныя. Сравнимъ, напримѣръ, липу и макъ. Старое, но еще здоровое дерево покрывается, по видимому, несчетными плодами, а объемъ его, по крайней мѣрѣ, въ тысячу разъ болѣе любаго куста снотворнаго мака; но сравненіе наше только тогда будетъ вѣрно, когда мы не цѣлую липу станемъ сравнивать съ кустомъ мака, а возьмемъ только вѣтку ея, равную по объему величинѣ маковаго куста. Тогда окажется, что такъ какъ каждый плодъ липы содержитъ только по одному сѣмени, а плоды располагаются лишь по краямъ вѣтки, то самая большая вѣтвь приноситъ не болѣе трехъ или четырехъ тысячъ сѣменъ; напротивъ того, одна головка снотворнаго мака (Papaver somniferum) содержитъ до 3.000 сѣменъ, а цѣлый кустъ болѣе тридцати тысячъ! Черезъ четыре года сѣмена эти могутъ возрасти до неимовѣрнаго числа (1.025.000.000), такъ что еслибы всѣ они разрослись въ маковые кусты, то въ теченіи четырехъ лѣтъ вся земная поверхность покрылась бы однимъ макомъ, — и все отъ одного сѣмечка! Мы однакоже не ограничимся этимъ единственнымъ примѣромъ. Самыя простыя (несложныя) растенія, какъ-то водоросли и грибы, вмѣстѣ съ тѣмъ суть и самыя нѣжныя, то-есть хрупкія; а между тѣмъ каждая изъ клѣточекъ водоросли (коихъ въ составъ одного экземпляра нерѣдко входитъ билліонъ билліоновъ), способна разростись въ новое растеніе. Въ одномъ экземплярѣ гриба Reticularia maxima, Физъ насчиталъ болѣе десяти милліоновъ *споръ* или крупинокъ размноженія. На Атлантическомъ океанѣ, между 19° и 34° с. ш., простирается такъ-называемое *саргассовое*

море: это не что иное, какъ громадное накопленіе плавающихъ морскихъ водорослей, покрывающихъ собою площадь величиной около 80.000 квадратныхъ миль, то-есть только двадцатью тысячами квадратныхъ миль меньше поверхности всей Европейской Россіи и въ шесть или семь разъ больше всей Германіи. Это саргассовое море все состоитъ изъ одного и того же вида водоросли (Fucus natans); оно существуетъ тутъ, вѣроятно, съ тѣхъ отдаленныхъ временъ, когда Атлантическій океанъ установился въ настоящихъ берегахъ своихъ, — о немъ упоминаетъ еще Колумбъ;—а между тѣмъ пловучій фукусъ мягокъ и очень легко разрывается: гигантскія волны океана всячески рвутъ его, множество травоядныхъ черепахъ имъ питаются,—и все-таки количество его остается неизмѣннымъ. Дѣло въ томъ, что кромѣ неисчислимаго множества споръ, производимыхъ этимъ фукусомъ, каждая изъ отторгнутыхъ его частицъ способна разрастаться, превращаясь опять въ новое растеніе.

Такою же способностію безконечно размножаться дѣленіемъ обладаютъ и всѣ прѣсноводныя водоросли. Впрочемъ, несмотря на свою дробимость, по всей вѣроятности онѣ не удержались бы на сѣверѣ, при тѣхъ сильныхъ морозахъ, которые леденятъ до самаго дна воды рѣкъ и озеръ ими обитаемыхъ: но для этого онѣ снабжены особаго рода воспроизводительными крупинами, покрывающимися крѣпкою плевой и впадающими, подобно сѣменамъ, въ летаргію, на время зимы или засухи. Минуютъ морозы или жары, и незамѣтные зародыши этихъ

водорослей начинаютъ прорастать, а если изсякла вода на прежнемъ мѣстѣ ихъ жительства, то онѣ вѣтромъ подымаются на воздухъ и носятся миріадами, пробѣгая иногда по тысячѣ верстъ, пока не найдутъ хотя капли воды для своего прорастанія.

По всей вѣроятности, зародыши грибовъ распространены въ воздухѣ не менѣе зародышей водорослевыхъ, ибо, по крайней мѣрѣ, три четверти каждаго гриба состоятъ изъ споръ. Лишайники, строеніе коихъ по большей части не сложнѣе грибовъ, довольно жестки, но чрезвычайно легко подвергаются истребленію: малѣйшее насѣкомое способно ихъ точить, ударъ клювомъ какого-нибудь дятла или острый зубъ бѣлки тотчасъ можетъ разорвать лишайникъ и сбросить съ древеснаго пня, на которомъ онъ лѣпится; а между тѣмъ окончательно истребить его, кажется, нѣтъ никакой возможности. Не говоря уже объ огромномъ количествѣ споръ у лишайниковъ, и о томъ, что большая часть клѣточекъ способна производить такъ-называемыя *гонидіи* или шарики, разрастающіеся въ новыя растенія, — лишайники всего лучше предохранены отъ истребленія своею *живучестью:* высушите такое растеніе какъ угодно, оставьте его десятки лѣтъ лежать въ сухомъ мѣстѣ, — потомъ смочите водой и, пожалуй, еще разорвите хоть на пятьдесятъ кусковъ, и каждый кусокъ опять начнетъ жить и разрастаться. Итакъ, дѣйствительно можемъ сказать, что растенія простѣйшія и наиболѣе подверженныя истребленію—водоросли, грибы, лишайники снабжены самыми

многочисленными средствами къ размноженію. У мховъ, одаренныхъ крѣпкими, деревянистыми стебельками, средства эти уже не такъ многочисленны. Правда, что мхи производятъ еще огромное количество сѣменъ, но они далеко не такъ дробимы, какъ водоросли и лишайники, а произведеніе споръ у нихъ совсѣмъ не такъ легко, какъ у грибовъ. Случается даже, что многіе изъ нихъ долгое время не въ состояніи принести плода. Такіе мхи погибли бы неминуемо, если бы не имѣли способности пускать новые побѣги и особыя почки, сами собою отдѣляющіяся отъ роднаго растенія.

Папоротники, которые гораздо крупнѣе мховъ и обладаютъ большими, иногда даже древовидными, стеблями производятъ свои зародыши еще съ большимъ трудомъ нежели мхи; но и они способны размножаться побѣгами. Наконецъ, всего затруднительнѣе размноженіе въ растеніяхъ цвѣтковыхъ, особливо тѣхъ, которыя одарены древовидными стволами.

Разсмотрѣвъ подробно рядъ цвѣтковыхъ растительныхъ семействъ, замѣчаемъ, что и между ними повторяется опять тотъ же законъ: чѣмъ растеніе легче подвержено истребленію, тѣмъ многочисленнѣе его средства къ размноженію. Примѣръ мака и липы уже подтверждаетъ эту истину, но одного примѣра, безъ сомнѣнія, недостаточно.

Ель, сосна и другія хвойныя одарены необычайно-могучею организаціей; къ числу хвойныхъ относится самое громадное изъ всѣхъ извѣстныхъ деревъ—*веллингтонія* [1]). Крѣпость древесины, большое распространеніе корней и даже самое обиліе смолъ, сообщаютъ хвойнымъ деревьямъ силу противиться вреднымъ внѣшнимъ вліяніямъ, въ продолженіе цѣлыхъ вѣковъ и тысячелѣтій,— а между тѣмъ размноженіе ихъ совершается почти исключительно сѣменами, ибо выводить хвойныя растенія отводками удается лишь самымъ искуснымъ садовникамъ.

За то ветла, различныя тополи, осокорь, — осина, — представляютъ совершенную противоположность хвойнымъ деревьямъ: мягкій, дряблый стволъ подвергаетъ ихъ всякимъ нападкамъ, со стороны природы и человѣка; но каждый прутикъ, каждый кусокъ прута, могутъ приняться какъ нельзя лучше, и самые корни даютъ многочисленные побѣги. То же видимъ и на бузинѣ: это деревцо по преимуществу дряблое, а между тѣмъ почти нѣтъ возможности изгнать его изъ сада, когда оно разъ забралось туда: если, истребляя и вырывая его многочисленные подземные побѣги, вы хотя малѣйшую частицу ихъ оставили въ землѣ, то на слѣдующую весну, а можетъ-быть

---

[1]) Веллингтонія (Wellingtonia gigantea) открыта весьма недавно въ Калифорніи. Это хвойное дерево достигаетъ неимовѣрной вышины, 320 и даже 400 футовъ, и толщины отъ 20 до 30 фут. въ діаметрѣ; обхватить его могутъ, приблизительно, 15 человѣкъ. По счету годичныхъ слоевъ одного срубленнаго дерева, ему оказалось 3.000 лѣтъ. Съ этого дерева сняли кору, поставили ее стѣною, устлали полъ коврами и устроили такимъ образомъ комнату, въ которой помѣстился рояль и сорокъ человѣкъ посѣтителей. Въ другой разъ, въ этой же корѣ свободно помѣщались 140 человѣкъ дѣтей.

и въ то же лѣто, они вылѣзутъ наружу и снова приведутъ васъ въ отчаяніе своею живучестью.

Но это все деревья или деревца; возьмемъ теперь траву, напримѣръ хоть *пырей* (Triticum repens), составляющій истинное горе сельскихъ хозяевъ. Это многолѣтнее растеніе, однажды засѣявшись гдѣ-нибудь, уже не легко изгоняется, а между тѣмъ повидимому нѣтъ ничего легче, какъ выдернуть его вонъ. Дѣло въ томъ, что подъ землей оно такъ обильно вѣтвится, что невозможно даже и плугомъ выкопать всѣхъ его побѣговъ, одаренныхъ необыкновенною живучестью. Для пырея, пожалуй, въ сѣменахъ надобности нѣтъ, потому что онъ и безъ того размножается сильно. Подобными подземными побѣгами, въ видѣ луковицъ, шишекъ, вѣтвящихся подземныхъ стеблей и проч., снабжено безчисленное множество травъ, которыя въ надземныхъ частяхъ своихъ весьма легко истребляются, а въ подземныхъ, можно сказать, никогда. Можно быть вполнѣ увѣреннымъ, что степи юго-восточной и южной Россіи, никогда еще не паханныя, производятъ тѣ же самыя травы, какія производили онѣ во времена переселенія варваровъ, и что ковыль, пырей, горошки, клевера, полыни, чертополохи, которыми кормятся теперешнія овцы, лошади и верблюды, произошли отъ тѣхъ самыхъ подземныхъ стеблей, что росли во времена Скиѳовъ, можетъ-быть даже и прежде: очень вѣроятно, что эти травы старѣе многихъ древнихъ лѣсовъ западной Европы и Россіи.

Итакъ, повторяю еще разъ: чѣмъ легче растеніе подвержено истребленію, тѣмъ большими одарено оно средствами къ размноженію. Слѣдовательно, цвѣтковыя растенія имѣютъ меньше средствъ къ размноженію нежели безцвѣтковыя.

Законъ этотъ, по справедливости, можно назвать однимъ изъ очевиднѣйшихъ проявленій гармоніи въ природѣ, въ ряду явленій размноженія. Если теперь обратимъ вниманіе на болѣе мелкія приспособленія органовъ размноженія растеній, то и тутъ на каждомъ шагу встрѣтимъ гармоническіе факты.

Мы видѣли, что растительные зачатки, называемые спорами и сѣменами, образуются вслѣдствіе оплодотворенія: актъ этотъ, вообще говоря, совершается двумя способами. Оплодотворяющія частицы тѣхъ растеній, у которыхъ сѣмена замѣнены спорами или воспроизводительными крупинами, суть микроскопическія нити или шарики, называемые *живчиками* и одаренные весьма быстрымъ движеніемъ. У сѣменныхъ растеній оплодотворяющія частицы суть маленькіе шарики, едва видные простымъ глазомъ и называемые *цвѣтнемъ*.

Самое движеніе живчиковъ способствуетъ къ оплодотворенію; что же касается до оплодотворенія цвѣтнемъ, то для его облегченія растительное царство представляетъ множество различныхъ приспособленій. Первое изъ нихъ заключается уже въ неимовѣрномъ количествѣ самаго цвѣтня, называемаго также *плодотворною пылью*.

Во многихъ мѣстахъ существуетъ, напримѣръ, повѣрье о сѣрныхъ дождяхъ. Дѣйствительно, замѣчено, что послѣ

дождя, стоячія воды озеръ и прудовъ покрываются иногда тончайшею желтою пылью, совершенно похожею на сѣрный цвѣтъ. По изслѣдованіи оказалось, что это цвѣтень нѣкоторыхъ травъ и деревьевъ, который, по легкости своей, подымается вѣтромъ, переносится часто на большія разстоянія и уже дождемъ низвергается обратно на землю. Такъ какъ пыль эта очень легко воспламеняется, то ее многія принимали за настоящій сѣрный цвѣтъ; но подъ микроскопомъ легко узнать въ ней плодотворную пыль. Въ нашихъ странахъ это цвѣтень орѣшника, ольхи, березы, сосенъ и проч., а въ жаркихъ краяхъ—пальмовый.

Для оплодотворенія, цвѣтень долженъ пасть на среднюю часть цвѣтка, имѣющую часто видъ столбика, который заканчивается сыроватою, рыхлою поверхностью, задерживающею цвѣтень, и называемою *рыльцемъ*. Тычинки, содержащія цвѣтень, не рѣдко расположены вокругъ самаго столбика, на одной высотѣ съ рыльцемъ. Это рыльце часто снабжено даже особыми волосками, назначенными для собиранія пыли. Если же рыльце длиннѣе тычинокъ, то весь цвѣтокъ свѣшивается обыкновенно внизъ, такъ что пыль, высыпающаяся изъ лопнувшихъ тычинокъ, естественно падаетъ на рыльце. При этомъ, вѣроятно, всякій вспомнитъ граціозно висящіе цвѣты многихъ растеній, напримѣръ нашихъ полевыхъ колокольчиковъ, фуксій, ландышей и проч. У нѣкоторыхъ растеній (напримѣръ у барбариса) тычинки, во время раскрыванія своего, даже придвигаются къ рыльцу. Цвѣтокъ водянаго растенія *валлиснеріи*, содержащій однѣ ты-

чинки, во время ихъ раскрыванія, отрывается, и подплывая къ тѣмъ цвѣткамъ, которые содержатъ рыльца, оплодотворяетъ ихъ. У другаго водянаго растенія, *амбросиніи*, мелкіе цвѣточки сидятъ на одномъ общемъ стержнѣ, который снабженъ широкимъ покровомъ, раздѣленнымъ на двѣ камеры, верхнюю и нижнюю; сообщеніе между обѣими камерами происходитъ только черезъ небольшое отверстіе; тычинки находятся въ нижней камерѣ, а рыльца въ верхней. Слѣдовательно, оплодотвореніе очень затруднительно; но амбросинія цвѣтетъ непремѣнно во время дождей: вода наливается въ пустоту всего покрова, наполняетъ сначала, разумѣется, нижнюю камеру (гдѣ тычинки), и потомъ проходитъ въ верхнюю, увлекая съ собою цвѣтень, назначенный для оплодотворенія заключающихся въ ней рыльцевъ.

Самое главное облегченіе оплодотворенія состоитъ все-таки въ удивительномъ изобиліи цвѣтня и въ легкости его. Несравненно разнообразнѣе средства растеній къ обсѣмененію. Безчисленные билліоны размножающихъ крупинокъ грибовъ, водорослей, лишайниковъ и проч., не нуждаются въ особыхъ средствахъ къ распространенію; самая мелкость и легкость ихъ даетъ къ тому вѣрнѣйшее средство. Однакоже не у всѣхъ безцвѣтковыхъ растеній воспроизводительныя крупины одинаково предоставляются вліянію общихъ силъ природы. Такъ напримѣръ, нѣкоторыя крупины водорослей предохранены особымъ способомъ отъ холода и засухи; у иныхъ печеночныхъ мховъ и грибовъ, самое распространеніе воспро-

изводительныхъ крупинъ облегчается особымъ механизмомъ, а именно, между ними во множествѣ попадаются длинныя клѣточки, съ упругими винтовыми волоконцами. Такія клѣточки называются пружинками и точно дѣйствуютъ на подобіе пружинокъ, способствуя къ разсыпанію крупинъ.

Но эти мелкія приспособленія къ разсѣванію сѣменъ всего разнообразнѣе у растеній цвѣтковыхъ, то-есть одаренныхъ цвѣтами. Сюда относятся напримѣръ хохолки, крылышки и прицѣпки у сѣменъ и плодовъ, и способность этихъ сѣменъ—надолго сохраняться невредимыми. Ничто не можетъ быть любопытнѣе изученія этихъ приспособленій, въ которыхъ на каждомъ шагу открывается рядъ гармоническихъ фактовъ.

Большое семейство сложноцвѣтныхъ заключаетъ до 7.500 видовъ съ хохлатыми плодами и только 1.000 съ плодами безъ хохловъ. Ни одно изъ растительныхъ семействъ, говоритъ Декандоль Старшій, не представляетъ столько любопытныхъ фактовъ относительно обсѣмененія, какъ сложноцвѣтныя. Каждая цвѣточная головка этихъ растеній состоитъ изъ множества мелкихъ цвѣточковъ, скученныхъ чрезвычайно тѣсно на одномъ общемъ ложѣ и окруженныхъ общимъ покровомъ изъ многочисленныхъ чешуйчатыхъ или листоватыхъ прицвѣтниковъ. Каждый такой цвѣточекъ производитъ мелкій, односѣменный плодъ, прикрытый чашечкой, которая съ нимъ сростается. Во время образованія плода съ сѣменемъ, всѣ плоды защищены однимъ общимъ покровомъ,

но по созрѣніи они должны освободиться отъ покрова, и для этого существуютъ весьма разнообразныя и весьма любопытныя средства [1]).

Всѣ органы оплодотворенія, помощью разныхъ приспособленій, могутъ способствовать къ обсѣмененію. Такъ напримѣръ, цвѣточныя головки одного растенія, названнаго въ честь химика Шевреля (Chevreulia stolonifera), снабжены во время цвѣтенія едва замѣтными черенками; когда же плоды созрѣютъ, то подставочки эти необыкновенно удлинняются, предоставляя хохлатые плоды свободному дѣйствію вѣтра. У другихъ черенки, во время цвѣтенія прямые, по созрѣніи плодовъ наклоняются внизъ, опрокидывая такимъ образомъ и самые плоды, какъ напримѣръ у всѣмъ извѣстнаго растенія *мать-и-мачиха* (Tussilago farfara).

Самое ложе, на которомъ сидятъ плоды сложноцвѣтныхъ, обыкновенно бываетъ плоско; но когда плоды созрѣваютъ, оно становится выпуклымъ и тѣмъ естественно способствуетъ высвобожденію ихъ. Когда ложе это мясисто и углубленные въ него плоды вставлены въ ячейки, то по созрѣніи оно сохнетъ, съеживается и, надавливая на плоды, понуждаетъ ихъ выпадать. Если плодъ гладокъ, то выпаданіе его особенно облегчается такимъ

[1]) См. Phisiologie végétale etc. par Auguste-Pirame de Candolle. Paris, 1832. Въ этомъ сочиненіи, отличающемся ясностію и изяществомъ изложенія, собрано много интересныхъ подробностей касательно обсѣмененія.

выдавливаніемъ; если же онъ снабженъ волосками, то самые эти волоски, высыхая, расправляются, дѣйствуютъ на подобіе рычаговъ и, упираясь въ края ячеекъ, приподымаютъ плодъ кверху.

Хохолки, вѣнчающіе плоды семи тысячъ пяти сотъ видовъ сложноцвѣтныхъ, суть не что иное какъ удлиненные и сухощавые зубцы чашечки, прирастающей къ плоду. Эти хохолки необыкновенно разнообразны и часто весьма изящны: они состоятъ то изъ множества длинныхъ и нѣжныхъ перышекъ, то изъ крѣпкихъ, зубчатыхъ волосковъ, то изъ шелковистыхъ волосковъ; нерѣдко они еще приподняты на длинныхъ и тонкихъ подставочкахъ. Декандоль замѣчаетъ, что чѣмъ плоду труднѣе высвободиться изъ покрововъ, тѣмъ болѣе хохолки приспособлены къ дѣйствію на нихъ вѣтра.

Если мы примемъ, что всѣхъ растеній на земномъ шарѣ 150.000 видовъ, то сложноцвѣтныя съ хохолками составятъ двадцатую часть всего царства; кромѣ того, есть еще много валеріановыхъ и ворсянковыхъ, снабженныхъ такими же хохолками, множество лютиковыхъ и розовыхъ, коихъ плоды одарены длинными, мохнатыми хвостиками, порядочное количество асклепіадовыхъ и кипрейныхъ съ волосатыми сѣменами, не говоря уже о тѣхъ растеніяхъ, коихъ сѣмена или плоды снабжены крылышками.

Менѣе удобствъ для обсѣмененія представляютъ растенія съ плодами мясистыми и нераскрывающимися; но Декандоль замѣчаетъ, что въ обильномъ, часто сочномъ

и вкусномъ мясѣ ихъ, нельзя не видѣть приманки для животныхъ, которыя такъ много способствуютъ къ обсѣмененію, тѣмъ болѣе что многія изъ сѣменъ, заключенныхъ въ мясистые плоды, одарены такими крѣпкими покровами (напримѣръ косточки персиковъ, абрикосовъ, вишенъ, сливъ и проч.), что могутъ вполнѣ противостоять пищеварительной силѣ крѣпчайшаго желудка [1]).

Растенія съ сухими, раскрывающимися плодами, имѣютъ свои особые способы къ обсѣмененію. Плоды эти заключаютъ по большой части весьма много сѣменъ, и на первый взглядъ можетъ показаться, что они не совсѣмъ удобны для обсѣмененія. Такъ напримѣръ, маковыя головки раскрываются при верхушкѣ лишь небольшими отверстіями и сѣмена ихъ могутъ выпадать только понемногу; однакоже, именно это обстоятельство мѣшаетъ излишнему накопленію сѣменъ въ одномъ мѣстѣ; притомъ, верхній слой сѣменъ выспѣваетъ раньше нижняго и высыпается прежде. Вообще постепенное раскрываніе сухихъ плодовъ опредѣляетъ и постепенное паденіе сѣменъ, что совершенно необходимо. Тутъ, какъ и у сложноцвѣтныхъ, случается, что у растеній, съ плодами, раскрывающимися на верхушкѣ, во время цвѣтенія, сте-

[1]) Одинъ англійскій ботаникъ разказываетъ, что нѣкоторые фермеры кормятъ своихъ индѣекъ плодами боярышника, и размягченныя пищевареніемъ сѣмена, роняемыя этими индѣйками, потомъ сѣютъ. Этимъ способомъ фермеры выигрываютъ, противъ обыкновенно-засѣваемыхъ для изгороди боярышниковъ, цѣлый годъ. (См. у Лейеля, въ Principles of Geology.)

белекъ стоячій, а по созрѣніи сѣменъ нагибается внизъ и высыпаетъ ихъ какъ песокъ изъ чашечки.

Есть еще плоды, одаренные эластичностью. Кто не знаетъ нѣжнаго и граціознаго растенія *не тронь-меня* (Impatiens noli tangere), растущаго въ тинистыхъ и сырыхъ мѣстахъ по всей Европѣ и Россіи? Когда созрѣютъ его длинные плодики, то достаточно малѣйшаго прикосновенія для раскрытія ихъ: створки мгновенно другъ отъ друга отдѣляются, скручиваются, и разбрасываютъ сѣмена во всѣ стороны.

Нѣчто подобное замѣчается еще въ мясистомъ плодѣ такъ-называемаго *бѣшенаго огурца*. Растеніе это, дѣйствительно сходное съ огурцомъ, растетъ въ южной Россіи, на Кавказѣ и въ Крыму; оно приноситъ длинные плоды. въ родѣ мохнатыхъ огурцовъ. Сколько разъ мнѣ самому случалось дивиться истинно-бѣшеному свойству этихъ плодовъ! Пробираясь между различными травами, заглушающими иные закоулки Тифлиса, вдругъ чувствуешь подъ ногами сотрясеніе и ударъ, какъ будто кто пустилъ по ногамъ мелкою дробью; отъ этого ощущенія невольно бросишься въ сторону, думая, что тутъ, по крайней мѣрѣ, змѣя, поднявшая своимъ движеніемъ песокъ. Но вмѣсто того окажется, что это просто низенькій кустъ *бѣшенаго огуречника* (Ecbalium Elaterium Rich.); если тронуть такой огурецъ во время спѣлости, или пожать его, то онъ мгновенно съеживается и вмѣстѣ съ сокомъ выпускаетъ изъ себя множество сѣменъ.

Бываютъ также плоды, которые раскрываются и закры-

ваются отъ дѣйствія сырости или засухи. Въ этомъ отношеніи особенно интересенъ примѣръ маленькаго растенія, называемаго *іерихонскою розой*. Растетъ оно въ самыхъ сухихъ пустыняхъ; когда плоды поспѣютъ, то все растеніе отъ засухи съеживается въ клубокъ, подобно нашему *перекати-полю*, и катится по степи. Если оно встрѣтитъ на пути лужу, то вскорѣ въ ней размягчается, расправляется, и самые плоды его, лопнувъ, выпускаютъ сѣмена. Точно то же случается съ плодами одного степнаго африканскаго растенія: созрѣвъ, они отрываются, и вѣтеръ катитъ ихъ по пустынѣ, а сѣмена между тѣмъ постепенно высыпаются.

Но особенно любопытны растенія, которыя Декандоль называетъ *подземно-плодными* (hypocarpogées). У однихъ цвѣты распускаются на воздухѣ, а по отцвѣтеніи цвѣточные стебельки пригибаются къ землѣ для созрѣванія плодовъ; у другихъ плодники съ самаго начала нагнуты или даже зарыты въ землю. Между первыми весьма замѣчателенъ одинъ видъ клевера (Trifolium subterraneum): во время цвѣтенія, стебелекъ, несущій плотную головку цвѣтовъ, совершенно прямъ и травянистаго свойства; по мѣрѣ созрѣванія плодовъ, онъ становится жестче, верхушка его заостряется и превращается въ колючку, а самъ онъ, между тѣмъ, съ такою силой пригибается къ землѣ, что вмѣстѣ съ созрѣвшими сѣменами втыкается въ пушистую почву, на которой, обыкновенно, растетъ этотъ клеверъ.

Есть видъ *мышинаго горошка* (Vicia amphicarpos),

который приноситъ два рода цвѣточныхъ стебельковъ: одни воздушные, другіе подземные, извивающіеся между камнями. Воздушные стебельки приносятъ крупные ярко-окрашенные цвѣты, подземные же, напротивъ, покрываются блѣдными и невзрачными цвѣтами; изъ тѣхъ и другихъ, по отцвѣтеніи, выходятъ бобы, но только подземные бобы обыкновенно односѣменны и мелки, а воздушные длинны и многосѣменны. Теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разводятъ такъ-называемые земляные орѣхи (Arachis hypogaea): это растеніе также изъ семейства бобовыхъ, и цвѣты у него двоякаго рода, воздушные и подземные; но воздушные остаются безплодными.

Шлейденъ замѣчаетъ, что между свойствами сѣменъ всего загадочнѣе способность ихъ оставаться неизмѣненными, часто въ теченіи очень долгаго времени. Большая часть сѣменъ даже не прорастаютъ тотчасъ по созрѣніи, хотя бы окружены были самыми благопріятными условіями. Это обстоятельство еще тѣмъ удивительнѣе, что въ сѣменахъ, достаточно вылежавшихся, для прорастанія, незамѣтно рѣшительно никакой перемѣны, — по крайней мѣрѣ для насъ незамѣтно.

Многія сѣмена прикрыты такими крѣпкими покровами, что могутъ, какъ мы уже сказали, оставаться въ желудкѣ птицъ или млекопитающихъ, и не только на короткое время, но и на все время пищеваренія; случается даже, что косточки нѣкоторыхъ плодовъ, побывавъ внутри животнаго, легче прорастаютъ. Мясистые и вкусные околоплодники именно тѣмъ и служатъ къ обсѣмененію, что

привлекаютъ животныхъ, которыя ихъ проглатываютъ вмѣстѣ съ сѣменами. Это обстоятельство подтверждается тѣмъ, что мясо крупныхъ плодовъ рѣдко потребляется на непосредственное питаніе прорастающему сѣмени.

Замѣчательно противодѣйствіе сѣменъ разрушительнымъ силамъ природы: такъ напримѣръ, зерна колосовыхъ хлѣбовъ, не измѣняясь, выдерживаютъ температуру 45° С., при погруженіи на короткое время въ воду; въ парахъ выдерживаютъ они температуру 60° С., а въ сухомъ воздухѣ +75° С. и — 50° С. [1]) Гершель сѣялъ сѣмена одной акаціи, выдержавшія температуру 60°, при погруженіи ихъ въ воду на двѣнадцать часовъ [2]).

Сѣмена или зерна, попавшія въ землю на значительную глубину, сохраняются иногда вѣками; такъ напримѣръ, въ египетскихъ гробницахъ найдены вмѣстѣ съ муміями сѣмена раличныхъ хлѣбовъ, пшеницы, ячменя и даже луковицы. Нѣкоторыя изъ ячменныхъ въ Англіи проросли; луковицы, кажется, также дали ростки.

При этомъ не могу не упомянуть о той очевидной связи, которая существуетъ между прорастаніемъ сѣмени и составомъ его. Во всѣхъ сѣменахъ есть запасъ питательныхъ веществъ, а именно: крахмала, масла, растительной слизи и другихъ; преобладаетъ иногда крахмалъ, иногда масло. Вещества эти наполняютъ или ткань,

---

[1]) Grundzüge der vissenschaftlichen Botanik, v. M. I. Schleiden, 1850.

[2]) Лейель, ор. с.

окружающую зародышъ, или такъ-называемые сѣмено-доли—первые листочки зародыша, которые тогда весьма толсты, сравнительно съ самымъ зародышемъ. Когда сѣмя падетъ въ сырую и солнцемъ нагрѣтую землю, то, во-первыхъ, влага начинаетъ мало-по-малу проникать въ ткань съ запасными веществами: они размягчаются и въ нихъ происходитъ рядъ химическихъ превращеній, которыя назначены не только для приготовленія пищи молодому ростку, но и для отдѣленія теплоты, всегда развивающейся при какомъ бы то ни было химическомъ процессѣ. Питательнаго вещества въ сѣменахъ даже такъ много, что большая часть его разлагается, превращается въ газы, уносимые воздухомъ, и производитъ лишь теплоту, нужную для молодаго ростка.

Обратимся теперь къ нѣкоторымъ другимъ средствамъ размноженія; они представятъ намъ не меньшее количество гармоническихъ фактовъ нежели сѣмена и плоды.

Извѣстно, что каждая древесная вѣтвь заканчивается почкой, что въ углу каждаго листка также сидятъ почки. Если разсмотрѣть строеніе любой изъ этихъ почекъ, то окажется, что она заключаетъ въ себѣ начало будущихъ листьевъ и стебля,—слѣдовательно это цѣлое растеніе въ зачаткѣ; оно только лишено корня, и въ этомъ состоитъ главное различіе почекъ отъ сѣменъ. Но тѣмъ не менѣе кусочекъ вѣтви, отрѣзанный вмѣстѣ съ почкой и посаженный въ землю, вырастаетъ новымъ, самобытнымъ деревомъ; слѣдовательно, почки, также какъ и сѣмена, могутъ служить орудіями размноженія. Мы уже

видѣли, что чѣмъ растеніе легче подвержено истребленію, тѣмъ больше средствъ имѣетъ оно къ размноженію. Въ этомъ отношеніи, почки играютъ важную роль; но главнѣйше служатъ онѣ къ развѣтвленію; безъ нихъ растеніе не могло бы приносить новыхъ вѣтвей съ листьями, слѣдовательно не могло бы и жить. Первый изъ гармоническихъ фактовъ, представляемыхъ намъ почками, заключается въ томъ, что онѣ, подобно сѣменамъ въ странахъ съ холодными зимами или періодическою засухой, впадаютъ въ летаргію, и остаются недвижными до весенняго солнца, или до начала дождей. Другой гармоническій фактъ состоитъ въ томъ, что въ холодныхъ странахъ почки снабжены на зиму прикрывающими чешуйками; эти чешуйки не что иное какъ первые, наружные листики почки. Если внимательно разсмотрѣть напримѣръ березовую почку, то легко замѣтить, что снаружи она покрыта смолой, и что ея чешуйки также пропитаны этимъ веществомъ. Смола есть вѣрное средство для предохраненія нѣжныхъ почекъ и отъ холода, и отъ сырости, и въ этомъ случаѣ именно служитъ для того. На почкахъ нѣкоторыхъ другихъ многолѣтнихъ растеній чешуи, со внутренней стороны, снабжены волосками или густымъ пушкомъ, это также для предохраненія отъ сырости и холода. Напротивъ того, почки однолѣтнихъ растеній, никогда не имѣютъ предохранительныхъ чешуекъ, равно какъ и растенія теплыхъ странъ.

У многихъ многолѣтнихъ травъ, почки, назначенныя

для продолженія жизни растенія на слѣдующій годъ, часто весьма глубоко скрыты въ землѣ, и тамъ, подъ толстымъ, предохранительнымъ слоемъ почвы, не допускающимъ излишняго дѣйствія холода или жара, ждутъ благопріятнаго момента — весны или дождей, — чтобы начать снова жизненную свою дѣятельность. Замѣчательно, что растенія, снабженныя такими подземными почками, часто весьма утолщенными и полными питательныхъ веществъ, рѣдко приносятъ сѣмена, или же производятъ ихъ въ маломъ количествѣ, размножаясь почти исключительно утолщенными подземными почками. Таковы, напримѣръ, многіе изъ *лютиковъ* или *жабниковъ* [1]), всѣмъ извѣстные своими ярко-желтыми, глянцовитыми цвѣтами. Но еще замѣчательнѣе то, что если такое растеніе случайно засѣется на мѣстѣ неблагопріятномъ для развитія подземныхъ почекъ, то начинаетъ приносить весьма обильные плоды и сѣмена, замѣняя потерю одного средства къ размноженію другимъ.

Зная теперь въ главныхъ чертахъ разнородныя приспособленія растеній къ окружающимъ явленіямъ, съ цѣлію

[1]) Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ лютиковъ, называемый у насъ *жабникомъ* (Ranunculus Ficaria), приноситъ утолщенныя почки въ неимовѣрномъ количествѣ, и на стеблѣ, и подъ землею. Эти почки имѣютъ видъ продолговатыхъ шишечекъ, весьма легко отпадаютъ отъ растенія и высыхаютъ, до перваго дождя. Мѣстами ихъ принимали за хлѣбныя зерна и думали, что они падаютъ на землю въ видѣ дождя: отсюда происходитъ повѣрье о хлѣбныхъ дождяхъ.

размножиться, постараемся уловить на дѣлѣ гармонію этихъ средствъ съ различными силами природы.

Вѣтеръ и воды, жизнь животныхъ и человѣка,—вотъ главныя силы, способствующія къ обсѣмененію растеній; именно съ этими-то силами и гармонируютъ наиболѣе средства ихъ къ размноженію.

Самый незначительный вѣтеръ можетъ приподнять и унесть легкія сѣмена; но случается, что вѣтры, проходящіе до 40 миль въ часъ, дуютъ по нѣскольку дней сряду, способные уносить крупный песокъ, а сильные ураганы несутся съ быстротою 56 и даже 90 миль въ часъ. Когда такой ураганъ подымается въ тропическихъ лѣсахъ, то самыя гигантскія деревья стонутъ и потрясаются; вѣтви ихъ, изъ коихъ каждая равняется нашимъ старымъ липамъ или березамъ, сшибаются между собою, и лѣсъ наполняетея оглушительнымъ гуломъ. Самые крупные и тяжелые плоды разшибаются въ дребезги, цвѣты и листья носятся въ воздухѣ роями. Буссенго видѣлъ однажды сѣмена, взнесенныя вѣтромъ на высоту 5400 футовъ [1]). Послѣ этого, какъ же вѣтрамъ не разносить на огромныя разстоянія, напримѣръ, такихъ мелкихъ крупинокъ или споръ, которыя замѣняютъ сѣмена у водорослей, грибовъ, мховъ, лишайниковъ и папоротниковъ? Крупины

[1]) Слѣдовательно, такой вѣтеръ можетъ перебрасывать сѣмена черезъ горные хребты, подобные Уральскому, Карпатскому и др., тѣмъ болѣе, что если вершины хребтовъ и подымаются иногда несравненно выше 5400 футовъ, то общая высота горныхъ цѣпей весьма часто не превосходитъ этой мѣры.

эти часто микроскопически-мелки, и должно предполагать, что онѣ постоянно носятся въ воздухѣ. И точно, растенія, снабженныя вмѣсто сѣменъ крупинами (спорами), гораздо болѣе распространены на землѣ нежели сѣменныя.

Мы уже имѣли случай говорить о летучихъ плодахъ и сѣменахъ. Кто не видѣлъ въ концѣ лѣта, или осенью, полета плодовъ одуванчика или волчца, подолгу плавающихъ въ воздухѣ съ помощію хохолковъ своихъ? Въ Россіи всюду водится и всѣмъ извѣстенъ кипрей *иванъ-чай*, эта высокая трава, приносящая длинные султаны лиловато-розовыхъ цвѣтовъ и дающая такъ-называемый *капорскій чай*, который подмѣшиваютъ въ настоящій. Иванъ-чай приноситъ плоды, наполненные легкими сѣмечками, съ длинными, шелковистыми волосками. Такіе же шелковистые придатки бываютъ у разныхъ ласточниковъ, между которыми въ послѣднее время сталъ особенно знаменитъ сирійскій, изъ волосковъ котораго пробуютъ добывать хлопокъ. Итакъ, очевидно, вѣтеръ есть одно изъ самыхъ могучихъ средствъ для перенесенія сѣменъ, если не черезъ моря и проливы, то, по крайней мѣрѣ, черезъ весьма далекія пространства на материкѣ.

Текучія воды не менѣе вѣтра могутъ распространять сѣмена; въ этомъ отношеніи, особенно важны рѣки и береговыя морскія теченія. До сихъ поръ еще не изслѣдовано, долго ли разныя сѣмена могутъ сохраняться въ водѣ; однако нѣкоторые факты показываютъ, что есть сѣмена, прорастающія даже послѣ многолѣтняго вымачиванія. Такъ Дюро-де-Ламаль имѣлъ случай убѣдиться,

что сѣмена березы и горчицы, двадцать лѣтъ бывшія въ водѣ, не потеряли способности прорастатъ. Извѣстно, что могучее морское теченіе, называемое гольфстримъ, которое беначинается въ Мексиканскомъ заливѣ и доходитъ до береговъ Норвегіи, ежегодно прибиваетъ къ норвежскимъ берегамъ плоды и сѣмена тропическихъ растеній. Линней говоритъ, что нѣкоторыя изъ этихъ сѣменъ прорастаютъ: слѣдовательно, имъ не повредила вымочка даже и въ соленой водѣ. Такая способность многихъ сѣменъ и плодовъ противостоять дѣйствію воды также должна быть занесена въ число гармоническихъ фактовъ природы. Плоды, падающіе въ воду, увлекаются береговыми теченіями моря, или рѣками, и разносятся такимъ образомъ на далекія разстоянія. Прибрежныя флоры всего лучше доказываютъ существованіе подобнаго обсѣмененія. Такъ напримѣръ, растенія, составляющія такъ-называемую флору Средиземнаго моря и растущія по берегамъ его, уже не встрѣчаются на нѣкоторомъ отдаленіи отъ береговъ, но за то попадаются не только по европейскому и азіятскому, но и по африканскому прибрежью Средиземнаго моря; даже берега Босфора и Чернаго моря покрыты многими изъ тѣхъ растеній, которыя составляютъ средиземную флору. Тутъ совершенно очевидно разнесеніе плодовъ и сѣменъ по берегу морскимъ теченіемъ.

Обсѣмененію растеній способствуютъ не только такіе общіе и очевидные дѣятели, каковы вѣтеръ и вода, но и другіе, несравненно болѣе сокровенные; они всего лучше показываютъ, до чего простирается гармоническая связь

между явленіями природы. Къ числу такихъ дѣятелей должно отнесть между прочимъ пловучіе острова и льды. Огромныя рѣки, какъ напримѣръ: Амазонская, Миссисипи, Гангъ, постоянно несутъ плоты, состоящіе изъ деревьевъ, подмытыхъ ихъ водами или вырванныхъ ураганами. Плоты эти движутся впередъ вмѣстѣ съ иломъ, съ большимъ количествомъ земли, и нерѣдко покрываются растеніями. Они медленно спускаются по теченію, останавливаются у береговъ, отъ которыхъ отрываютъ новую землю, и опять продолжаютъ плыть; на нихъ часто попадаютъ животныя самыхъ разнообразныхъ породъ, травоядныя и хищныя, неосторожно ступившія на эту шаткую почву и не могшія уже болѣе ее покинуть. Тутъ же есть всегда несчетное количество всевозможныхъ сѣменъ, переносимыхъ такимъ образомъ за тысячи верстъ; подобные пловучіе острова встрѣчались путешественникамъ даже въ открытомъ морѣ.

При берегахъ нѣкоторыхъ сѣверныхъ материковъ накопляются массы льдовъ, покрывающіяся наносною землею, которая содержитъ множество сѣменъ. Весною такіе льды отторгаются отъ береговъ, уходятъ очень далеко въ море, вмѣстѣ съ покрывшею ихъ землей и сѣменами (мореплаватели видали ихъ иногда подъ широтами довольно южными), и прибиваясь наконецъ къ какимъ-нибудь чуждымъ берегамъ, приносятъ туда новыя растенія далекихъ странъ.

Мы уже видѣли, что строеніе сѣменъ и плодовъ, во многихъ отношеніяхъ, способствуетъ перенесенію ихъ на

дальнія разстоянія. Кто не знаетъ, напримѣръ, мелкихъ плодовъ *репейника* или *кошекъ* (Bidens cernua и другіе виды), снабженныхъ короткими, но необычайно цѣпкими зубчиками и щетинками? Такихъ цѣпкихъ плодовъ чрезвычайно много: не мало также сѣменъ и плодовъ липкихъ.

Въ южной и умѣренной Россіи, а также во всей Европѣ, встрѣчается растеніе, называемое *омелою;* это кустикъ, растущій чужеядно на старыхъ грушевыхъ, яблочныхъ, грабовыхъ и другихъ деревьяхъ; онъ черпаетъ свою пищу, уже готовою, изъ другихъ растеній. Исключительность мѣстопребыванія, по видимому, мѣшаетъ распространенію омелы; но она приноситъ бѣлыя ягоды, наполненныя очень липкимъ и густымъ сокомъ. Отпадая, ягода липнетъ на ближайшемъ суку; заключенныя въ ней сѣмена проростаютъ и пускаютъ корни въ кору и древесину сучка. Многія птицы съ жадностью ѣдятъ омелу: двигаясь между кустовъ ея, обильно покрытыхъ ягодами, птицы облѣпляются ими, и потомъ, отлетая, конечно роняютъ на другія деревья, или же долго носятъ эти ягоды на себѣ (сокъ омелы до того липокъ, что его употребляютъ именно для ловли мелкихъ птицъ, намазывая имъ сучья деревьевъ, на которыя онѣ садятся). Переселяясь на зиму въ отдаленную страну, птица переноситъ на себѣ нерѣдко ягоды омелы, и такимъ образомъ засѣваетъ это чужеядное растеніе въ иныхъ краяхъ. Намъ извѣстно, что сѣмена многихъ растеній вовсе не перевариваются въ желудкахъ птицъ и млекопитающихъ,

а между тѣмъ, мы знаемъ какъ много животныхъ, кормящихся почти исключительно ягодами, зернами и т. д. Перелетныя птицы роняютъ сѣмена на пути своемъ, и этимъ страннымъ способомъ весьма способствуютъ къ обсѣмененію; тѣ же птицы на перьяхъ уносятъ большое количество цѣпкихъ и липкихъ плодовъ, и уносятъ ихъ еще дальше. Скажемъ наконецъ, что цѣпкость плодовъ опредѣляетъ вѣрнѣйшимъ образомъ распространеніе растеній, ибо точныя разысканія Декандоля показали, что даже растенія съ хохлатыми плодами несравненно менѣе распространены нежели цѣпкія. Въ этомъ отношеніи очень любопытна связь обсѣмененія не только съ перелетомъ птицъ, но и съ передвиженіями млекопитающихъ и даже самого человѣка.

Большія стада дикихъ ословъ (кулановъ), пасущіяся лѣтомъ въ степяхъ при-аральскихъ, передвигаются на зиму къ сѣверной Индіи и къ Персіи; многочисленныя антилопы съ быстротой вѣтра бороздятъ равнины внутренней Африки; мускусовый быкъ даже по льду перебирается съ материка сѣверной Америки на островъ Мельвиль, чтобы воспользоваться кратковременнымъ лѣтомъ этого острова; и всѣ эти животныя, равно какъ и хищныя, обыкновенно слѣдующія за стадами травоядныхъ, уносятъ на себѣ съ мѣста на мѣсто бездну цѣпкихъ сѣменъ и плодовъ, разнося ихъ на далекія разстоянія. Можно сказать, что почти ни одно движеніе въ мірѣ земныхъ животныхъ не обходится безъ перенесенія того или другаго сѣмени, на большее или меньшее разстояніе. Охотятся ли

левъ или тигръ, волкъ или лисица, за быстрою антилопой или зайцемъ, робкія травоядныя устремляются безъ разбора сквозь чащу кустовъ и травъ, потрясаютъ спѣлые плоды, осыпающіе ихъ своими мелкими сѣмечками, задѣваютъ направо и налѣво, и уносятъ въ рунѣ своемъ цѣлыя коллекціи зародышей самыхъ разнородныхъ растеній. Но положимъ что охота кончена, и царь звѣрей, наложивъ широкую лапу на издыхающую антилопу, начинаетъ завтракать. Отъ этой трапезы остаются кости да растерзанные клочки шкуры, и опять-таки сѣмена, еще не успѣвшія перевариться въ желудкѣ съѣденнаго животнаго; и вотъ, они снова появляются на свѣтъ Божій, быть-можетъ, за нѣсколько десятковъ верстъ отъ того мѣста, гдѣ выросли и созрѣли.

Многіе мелкіе грызуны, какъ напримѣръ сурки, суслики, байбаки, слѣпыши и т. д., накопляютъ на зиму запасы зеренъ, сохраняя ихъ въ сухихъ и глубокихъ норкахъ; сколько такихъ звѣрковъ погибаютъ отъ когтей всевозможныхъ коршуновъ, ястребковъ и другихъ хищныхъ птицъ? Запасы ихъ остаются нетронутыми, и могутъ храниться въ норкахъ неопредѣленное число лѣтъ, пока плугъ пахаря или весенній потокъ не вынесетъ ихъ на поверхность земли, и тутъ сѣмена снова начинаютъ простать.

Впрочемъ, даже самое незначительное и обыкновенное движеніе животнаго можетъ сопровождаться переселеніемъ десятковъ или сотенъ растеній: лежитъ, напримѣръ, въ травѣ олень или серна, шерсть ея тотчасъ наполняется

сѣменами окружной травы, но приближается врагъ, и легкій звѣрь, вскакивая, уноситъ на себѣ и плоды, и сѣмена.

Альфредъ Декандоль разказываетъ, что около Монпелье есть луговина, назначенная для промывки иностранныхъ шерстей; на этой луговинѣ онъ почти ежегодно находилъ растенія, вовсе несвойственныя Франціи. Очевидно, они завезены сюда въ шерстяхъ, будучи подобраны животными еще при жизни ихъ. Между этими растеніями Декандолю встрѣчались бессарабскія, сирійскія и сѣверо-африканскія.

Послѣдній примѣръ уже доказываетъ связь обсѣмененія съ дѣятельностію человѣка. Кака бы ни была сложна эта дѣятельность, естествоиспытатель долженъ разсматривать ее наравнѣ съ прочими естественными явленіями: въ общей экономіи природы, она проявляется въ числѣ прочихъ силъ ея. Однакоже, по любопытнымъ ислѣдованіямъ Декандоля Младшаго, дѣятельность эта несравненно болѣе всѣхъ остальныхъ способствуетъ къ обсѣмененію растеній, и распространенію ихъ въ самыхъ отдаленныхъ странахъ.

Человѣкъ всего болѣе содѣйствуетъ такому распространенію сознательнымъ перенесеніемъ культурныхъ растеній изъ одной страны въ другую. Такъ напримѣръ, въ Америку, со времени ея открытія, перевезены всѣ европейскіе хлѣба и многія плодовыя деревья; точно также, наоборотъ, картофель, кукуруза и многія другія, дотолѣ вовсе въ Европѣ неизвѣстныя, перевезены къ намъ изъ

Америки, и очень быстро распространились по Европѣ. Въ Америкѣ же, съ открытія ея Европейцами, появилась цѣлая флора совершенно новыхъ культурныхъ растеній. Въ дѣлѣ распространенія растеній, Декандоль особую важность придаетъ ботаническимъ садамъ. Одно американское растеніе [1]), случайно приставшее къ чучелѣ птицы, было привезено въ Парижъ, и тамъ посѣяно въ Ботаническомъ саду. „Прошло съ тѣхъ поръ не болѣе ста лѣтъ, говоритъ Линней, и растеніе это распространилось уже во Франціи, на Британскихъ островахъ, въ Италіи, Сициліи, Голландіи и Германіи“. Можемъ прибавить, что теперь оно не менѣе расплодилось по всей Россіи, даже на Кавказѣ и въ Сибири, вплоть до Алтайскихъ горъ.

Такое распространеніе растеній изъ садовъ вообще, и ботаническихъ въ особенности, повторяется безпрестанно. Изъ огромнаго числа воздѣлываемыхъ въ садахъ растеній, сознательно пересылаемыхъ изъ одной мѣстности въ другія, нѣтъ сомнѣнія, многія найдутъ для себя благопріятныя условія на волѣ, и на всегда поселятся въ странѣ. Любопытенъ примѣръ, приводимый Декандолемъ, объ одномъ красивомъ папоротникѣ [2]). Растетъ онъ только на островѣ Св. Елены, да въ лондонскомъ ботаническомъ саду. Со времени введенія козъ на островъ Св. Елены, папоротникъ видимо сталъ исчезать тамъ, и

---

[1]) Erygeron canadense.
[2]) Diksonia.

по всей вѣроятности скоро вовсе исчезнетъ; останется онъ только въ лондонскомъ саду. Но такъ какъ Англичане имѣютъ такіе сады повсюду (напримѣръ въ Калькуттѣ, на островѣ Тринидадѣ, въ устьяхъ Ориноко), то не мудрено, что рѣдкій папоротникъ перевезенный въ одну изъ этихъ мѣстностей, найдетъ тамъ для себя благопріятныя условія, и одичаетъ, сначала въ окрестностяхъ а тамъ перейдетъ и на материкъ.

Сѣмена и плоды прицѣпляются къ товарнымъ тюкамъ, случайно перевозятся съ корабельнымъ грузомъ, особенно же съ различными сырыми растительными матеріялами, которые торговля безпрестанно переноситъ съ одного берега Атлантики на другой. Со времени открытія Америки, по изслѣдованіямъ Декандоля, въ Европѣ появилось до 64 видовъ растеній, не считая полезныхъ; въ Америку же, именно въ Канаду и Соединенные Штаты, перевезено 184 вида, изъ числа коихъ 172 изъ одной Европы. Между послѣдними перевезены въ Америку крапива и подорожникъ, который у сѣверо-американскихъ дикарей называется даже *ногою бѣлокожаго* и распространился въ Новой Англіи, по свидѣтельству одного стариннаго ботаника, со времени перевоза туда скота Европейцами.

Несмотря на краткость свою, представленный нами обзоръ средствъ, коими одарены отъ природы растенія, показываетъ однакоже, до какой подробности орудія размноженія гармонируютъ съ окружающею природою, до чего они соотвѣтствуютъ ближайшей своей цѣли; мы полагаемъ, что нѣтъ ни одного волоска, ни одной черточки

на малѣйшей крупинкѣ гриба или на мельчайшемъ плодикѣ какого-нибудь растенія, которые не соотвѣтствовали бы общей цѣли, окружающей средѣ, не гармонировали бы съ цѣлостью природы и съ каждымъ изъ ея частныхъ явленій. И чѣмъ дальше будемъ углубляться въ явленія природы, тѣмъ удивительнѣе, подробнѣе и яснѣе будетъ намъ представляться эта гармоническая связь.

Перейдемъ теперь къ царству животныхъ, посмотримъ и на ихъ способы размноженія, съ точки зрѣнія той же соотвѣтственности, связи съ цѣлью и съ окружающею природой.

Если сравнимъ животныхъ съ растеніями, касательно ихъ средствъ къ размноженію, то прежде всего бросится намъ въ глаза слѣдующее обстоятельство: животныя, вообще говоря, пользуются несравненно меньшимъ числомъ средствъ къ размноженію нежели растенія. Это правило, которое столь очевидно, что даже не требуетъ фактическаго подтвержденія, приводитъ насъ къ другому, не менѣе очевидному, а именно: не одни только растенія, но и вообще живыя существа тѣмъ обильнѣе надѣлены средствами къ размноженію, чѣмъ они легче подвержены истребленію. Это опять-таки очевидно, потому что животныя, будучи одарены движеніемъ и понятливостію, уже тѣмъ самымъ несравненно легче растеній способны избѣгать всякихъ неблагопріятныхъ условій. Съ другой стороны, если ограничиться разсмотрѣніемъ одного животнаго царства, то окажется, что чѣмъ выше интеллекту-

альныя способности животнаго, тѣмъ затруднительнѣе его размноженіе. Всмотримся поближе въ факты, подтверждающіе это правило.

Мельчайшія изъ животныхъ, микроскопическія инфузоріи, по размноженію своему весьма сходны съ растеніями. Онѣ также могутъ дѣлиться на части, давать отпрыски, и дробленіе ихъ происходитъ такъ быстро, что вода, содержавшая въ началѣ лишь нѣсколько штукъ такихъ инфузорій, чрезъ двое или трое сутокъ заключаетъ въ каждой каплѣ своей десятки и сотни этихъ существъ. Подобно растительнымъ зачаткамъ водорослей, инфузоріи на зиму или на время засухи покрываются плотными пленочками, впадаютъ въ летаргію и въ такомъ видѣ могутъ переноситься на весьма далекія разстоянія; пассатные вѣтры не рѣдко переносятъ ихъ съ одного берега океана на другой.

„Моряки разказываютъ, говоритъ знаменитый капитанъ Мори [1]), о багровыхъ туманахъ, встрѣчавшихся имъ особенно близъ острововъ Зеленаго мыса. Въ другихъ мѣстахъ, на морѣ, падаютъ *пыльные дожди;* въ Средиземномъ морѣ, ихъ называютъ *дождями сирокко* или *африканскими,* ибо они всегда сопровождаются вѣтромъ, дующимъ изъ Африки. Цвѣтъ этихъ дождей кирпично-красный или киноварный; они падаютъ въ такомъ

[1]) См. его *Физическую географію моря,* на англійскомъ, французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. На русскій, къ сожалѣнію, сочиненіе это еще не переведено.

обиліи, что покрываютъ собою корабельныя снасти и все это отъ береговъ во ста и болѣе миляхъ“. Эта красная пыль дала возможность Мори опредѣлить направленіе пассатныхъ вѣтровъ. „Еслибы, продолжаетъ этотъ ученый, можно было задержать на пути частицу вѣтра и наложить на него значокъ, такъ чтобы въ разныхъ мѣстахъ можно было узнавать его, то мы бы имѣли лучшій способъ изучить направленіе пассатовъ. Но такого значка, кажется, положить на вѣтеръ невозможно, иначе какой угодно скептикъ сдался бы на очевидность. Однакоже то, что съ перваго взгляда казалось невозможнымъ, было совершено: съ помощію микроскопа, Эренбергъ установилъ положительно, что воздухъ, приносимый на экваторъ юго-западными пассатами, переходитъ въ сѣверное полушаріе. Сирокко, вмѣстѣ съ африканскимъ дождемъ, принесъ ему значки, наложенные на вѣтрѣ въ южномъ полушаріи, а нѣжный снарядъ, микроскопъ, далъ возможность разобрать эти значки, прочесть то, что на нихъ начертано, также легко, какъ еслибъ оно было начертано на деревѣ. Наблюдая пассатную пыль подъ микроскопомъ, нашли, что она состоитъ изъ инфузорій, но живущихъ не въ Африкѣ, а въ южной Америкѣ. Эренбергъ нашелъ тѣ же американскія формы въ пассатной пыли, собранной у острововъ Зеленаго мыса, въ Мальтѣ, Генуѣ, Ліонѣ и въ Тиролѣ“.

Изъ остальныхъ животныхъ, подверженныхъ по мелкости своей, нѣжности тканей и медленности движеній, легчайшему истребленію, бо̀льшая часть полиповъ, медузъ,

и червей размножаются не только яйцами, но также дѣленіемъ или отпрысками. Ежевики, размножающіеся только яйцами, также какъ моллюски, насѣкомыя и т. д., защищены уже несравненно лучше. Но обратимся теперь къ животнымъ позвоночнымъ, какъ-то рыбамъ, земноводнымъ, птицамъ и млекопитающимъ, потому что они безъ сомнѣнія болѣе знакомы нашимъ читателямъ. Всѣ названныя животныя подтверждаютъ то же правило. Первые три класса несутъ яйца, и всего обильнѣе рыбы, то-есть именно тѣ, которыя по мелкости своей и беззащитности наиболѣе подвержены истребленію. Извѣстно напримѣръ, въ какомъ количествѣ истребляются сельди, не только человѣкомъ, но и разными другими животными, а между тѣмъ рыбка эта до того плодородна, что еслибы во всѣхъ моряхъ осталась только одна-единая икряная селедка, и можно бы было навѣрное гарантировтть сохраненіе ея потомства, то въ нѣсколько лѣтъ потомство это наполнило бы собою всѣ моря земнаго шара, отъ поверхности водъ до самаго дна.

Не такъ плодородны крупныя и хищныя рыбы, еще менѣе плодородны пресмыкающіяся, покрытыя чешуями, тогда какъ невинныя лягушки несутъ яйца въ огромномъ количествѣ.

Между птицами, всѣхъ менѣе плодородны опять-таки большія хищныя, а болѣе всѣхъ беззащитныя куры и пташки.

Мелкія травоядныя, млекопитающія, напримѣръ грызуны, приносятъ помногу дѣтенышей, и еще по нѣскольку

разъ въ годъ, тогда какъ крупныя производятъ по одному, много что по два, и носятъ ихъ долго.

Наконецъ, человѣкъ, млекопитающее самое беззащитное по тѣлу, производитъ обыкновенно по одному только ребенку, котораго женщина носитъ сравнительно весьма долго, родитъ съ трудомъ, и нѣтъ на свѣтѣ существа болѣе нѣжнаго и хлипкаго чѣмъ новорожденное дитя человѣка.

Этотъ бѣглый обзоръ можетъ, кажется, подтвердить высказанныя нами положенія, или по крайней мѣрѣ навесть читателей на рядъ явленій, служащихъ къ подтвержденію ихъ.

Приспособленія средствъ размноженія животныхъ къ условіямъ окружающей природы не такъ многочисленны, какъ въ царствѣ растеній. Это естественно объясняется тѣмъ, что животныя одарены движеніемъ и смышленостью, которыя замѣняютъ имъ всѣ физическія средства, способствующія къ сохраненію и распространенію зародышей. Такъ, человѣкъ, будучи по строенію тѣла беззащитнѣйшимъ изъ существъ, тѣмъ не мѣнѣе населилъ собою всю поверхность земную, и никто вѣроятно ни на минуту не усомнится, что причиною такого распространенія рода человѣческаго надо считать его разумъ.

Предѣлы нашей статьи не дозволяютъ намъ указывать здѣсь на всѣ проявленія смышлености животныхъ, касательно огражденія и сохраненія ихъ зародышей и дѣтенышей; для этого понадобилась бы особая книга, да и многое въ этомъ отношеніи весьма извѣстно каждому изъ

нашихъ читателей. Скажемъ еще, что распространеніе животныхъ по земной поверхности лишь въ рѣдкихъ случаяхъ совершается зародышами; тутъ нѣтъ, собственно говоря, явленія, соотвѣтствующаго обсѣмененію растеній: распространеніе животныхъ относится къ другому ряду гармоническихъ явленій, а именно къ связи процессовъ питанія живыхъ существъ съ окружающею природой, главнѣйше способствующихъ къ сохраненію каждаго отдѣльнаго существа. На эту-то часть жизни организмовъ, начиная опять съ растеній, обратимъ мы теперь свое вниманіе.

Въ простѣйшихъ растеніяхъ всѣ части одинаково служатъ для питанія; въ болѣе-сложныхъ, напротивъ, есть части, болѣе другихъ занятыя различными фазисами питанія: корень служитъ преимущественно для вытягиванія жидкой пищи изъ почвы; листья всего болѣе для втягиванія воздушной пищи и для испаренія; стебли, также съ листьями, перерабатываютъ принятую пищу.

Связь между органами питанія растеній и ближайшею цѣлію послѣднихъ, также какъ съ общими явленіями природы, далеко не такъ очевидна, какъ въ царствѣ животныхъ. Всѣ растенія питаются веществами жидкими и газообразными, никакъ не твердыми; притомъ же они неподвижны, лишены чувства и смышлености, слѣдовательно не могутъ и выбирать себѣ пищи. Поэтому дѣятельность растительныхъ орудій питанія скрыта отъ глазъ человѣка, не углубляющагося въ причины и сущность вещей. Если же поглубже вникнуть въ дѣло, то окажется, что искомая нами связь до крайности очевидна.

Принятіе пищи, движеніе ея по растенію и самая переработка совершаются по тѣмъ общимъ физическимъ законамъ, которые царствуютъ во всей природѣ, и всѣ части растенія устроены именно такъ, чтобъ общія физическія силы наилучшимъ образомъ могли прилагаться къ специяльной цѣли питанія и неразрывнаго съ нимъ возрастанія растеній. Для примѣра вникнемъ въ принятіе жидкой пищи и движеніе ея по растеніямъ.

Растеніе есть существо, прикрѣпленное къ почвѣ: отсюда, и только отсюда, уже возникаетъ для него необходимость питаться жидкими или газообразными веществами. Если предположимъ противное, то что выйдетъ? Вопервыхъ, растенія должны были бы имѣть рты; вовторыхъ твердое вещество должно бы постоянно придвигаться къ этимъ ртамъ, а иначе растенія были бы поставлены въ необходимость пользоваться произвольнымъ движеніемъ, то-есть превратиться въ животныхъ... Словомъ, выходитъ цѣлый рядъ нелѣпостей. Разсуждаемъ далѣе. Питаясь жидкою пищей, растеніе можетъ не имѣть пищеварительныхъ пустотъ, подобныхъ кишечному каналу съ желудкомъ и пр. Если предположимъ противное, то-есть присутствіе желудка и кишекъ, то выйдетъ, что для принятія жидкостей растенія опять должны имѣть рты или какіе-нибудь насосы, или же пользоваться произвольнымъ движеніемъ,—иначе какъ же они будутъ вливать въ себя воду? Слѣдовательно, мы снова впадаемъ въ ту же нелѣпость.

Всѣ тѣла въ природѣ одарены проницаемостію. Золотой шарикъ, наполненный ртутью, пропускаетъ ее сквозь свои незамѣтныя поры, при сильномъ давленіи, въ видѣ тончайшей росы. Явленія проницаемости плоскихъ тѣлъ и поднятіе жидкостей чрезъ тончайшія волосныя трубочки, суть только варіанты общаго свойства проницаемости матеріи. Если комъ сухаго песку или земли нижнею частію погрузить въ воду, то вода подымается по тончайшимъ промежуткамъ, между частицами песка или земли, до самой верхушки комка. Если взять напримѣръ сухой кусокъ пузыря и погрузить его однимъ концомъ въ воду, то онъ вскорѣ весь намокнетъ, даже и въ той части, которая не погружена въ воду.

На проницаемости матеріи основано питаніе растеній: они уподобляются губкамъ, нижними частями погруженнымъ въ воду или сырую землю, и состоятъ изъ безчисленнаго множества микроскопическихъ пузырьковъ, коихъ плева, при неимовѣрной тонкости своей, быстро пропускаетъ жидкости. Вникая далѣе въ занимающее насъ явленіе, находимъ, что и самое движеніе растительныхъ соковъ происходитъ на основаніи той же проницаемости, на подобіе движенія воды отъ нижней части губки къ верхней. Но, также какъ и въ губкѣ, проникнувъ во всѣ поры растенія, сокъ долженъ бы остановиться; онъ и остановился бы, если бы вода не испарялась постоянно на поверхности листьевъ и на молодыхъ частяхъ растенія. Итакъ, становится очевидно, что одна неподвижность растенія опредѣляетъ образъ его питанія, то-есть

принятіе жидкой пищи, испареніе и движеніе ея, и наконецъ самое построеніе растенія изъ мельчайшихъ тонкостѣнныхъ пузырьковъ.

Ограничимся этою, столь очевидною, связью питанія растеній и строенія органовъ, служащихъ для него, съ физическими силами окружающей природы, ибо достаточно этого, чтобы показать читателю существованіе гармоніи въ ряду орудій питанія растеній. Обратимся теперь къ животнымъ, у которыхъ еще многочисленнѣе гармоническія явленія въ орудіяхъ и процессахъ питанія.

Отсутствіе произвольнаго движенія опредѣляетъ питаніе черезъ всасываніе; противное свойство опредѣляетъ питаніе твердыми веществами, кромѣ жидкихъ и газообразныхъ. Поэтому, почти всѣ животныя одарены пищеварительными пустотами и ртами. Съ другой стороны, твердая пища, по формѣ своей, несравненно разнообразнѣе нежели газообразная и жидкая: отсюда безконечный рядъ приспособленій формъ, не только орудій пищепринятія и пищеваренія животныхъ, но и вообще всѣхъ частей его тѣла.

Связь между разными частями животнаго и его пищею до того очевидна, что всякому бросается въ глаза; но вмѣстѣ съ тѣмъ проявленія этой гармонической связи такъ многочисленны, что для указанія ихъ потребовалось бы слишкомъ много времени и мѣста, а потому постараемся лишь выбрать нѣсколько разительныхъ примѣровъ изъ отдѣла млекопитающихъ, какъ наиболѣе знакомыхъ каждому.

Орудія пищепринятія суть здѣсь челюсти и зубы; связь между ними и пищей животнаго такъ велика, что, какъ извѣстно, Георгъ Кювье, а вслѣдъ за нимъ и всѣ анатомы, по одному зубу воспроизводятъ всѣ формы животнаго. Относительно челюстей вообще можно сказать, что чѣмъ животное кровожаднѣе, тѣмъ челюсти его короче и сильнѣе. Ножницы съ длинными лезвеями слабѣе короткихъ; такъ точно и челюсти, дѣйствующія совершенно на подобіе ножницъ. Поэтому напримѣръ у гіенъ, которыя жаднѣе всѣхъ хищныхъ и въ дребезги разбиваютъ зубами самыя крѣпкія кости, челюсти чрезвычайно коротки. Между собаками тоже замѣчается у бульдоговъ; за то гіены и бульдоги хватаютъ добычу съ такою силой, что нѣтъ возможности вырвать ее у нихъ. Вмѣстѣ съ короткостью челюсти естественно соединяется малочисленность зубовъ; и точно, у гіенъ зубовъ даже менѣе, нежели у собакъ, волковъ, лисицъ и другихъ кровожадныхъ.

Еще короче челюсти и еще менѣе зубовъ у рода кошекъ, куда относятся львы, тигры, пантеры, ягуары и пр. Эти животныя представляютъ чистѣйшій типъ кровожадныхъ хищниковъ; особенно характерны у нихъ зубы, названные у Кювье хищническими (carnassières). Это зубы коренные, которыхъ вверху и внизу по два: верхніе имѣютъ видъ острыхъ и крѣпкихъ треугольниковъ, обращенныхъ остріями внизъ; нижніе же представляются двойными треугольниками, такъ что при замыканіи челюстей верхнія приходятся между двумя концами нижнихъ. Эти зубы, при основаніи толстые и сведенные къ краямъ острыми долотами, рѣжутъ мясо какъ бритвы, и безъ особаго усилія дробятъ самыя кости. Прибавьте къ этому такіе же острые жевательные зубы, по два сверху и снизу, съ каждой стороны, двѣ пары огромныхъ клыковъ [1]), вооружающихъ челюсти на переднихъ углахъ, и будете имѣть понятіе о наступательныхъ орудіяхъ льва, тигра и всѣхъ другихъ кошекъ; орудія эти, очевидно, какъ нельзя лучше приспособлены къ образу жизни этихъ животныхъ.

Теперь посмотримъ на зубы травоядныхъ. У многихъ вовсе нѣтъ клыковъ, этихъ орудій хватанія и разрыванія живой добычи. У всѣхъ вообще двукопытныхъ (напримѣръ у быковъ, барановъ) спереди, въ верхней челюсти, вмѣсто зубовъ есть жесткій и упругій валекъ. Животное прижимаетъ къ нему траву нижними, плоскими зубами, и такимъ образомъ очень удобно срываетъ ее; коренные зубы, въ видѣ многоугольныхъ столбиковъ, плотно другъ къ другу прижатыхъ, образуютъ широкую

[1]) Зубы у человѣка и вообще у млекопитающихъ бываютъ трехъ родовъ: рѣзцы, клыки и коренные. Рѣзцы занимаютъ переднюю часть обѣихъ челюстей, у большей части животныхъ они служатъ для хватанія и отдѣленія куска пищи. Клыки занимаютъ передніе углы челюстей и, смотря по величинѣ своей и крѣпости, служатъ или для передачи пищи на коренные, или на задержаніе и умерщвленіе живой добычи. Коренные зубы занимаютъ остальные края челюстей и представляютъ у разныхъ животныхъ наибольшее разнообразіе поверхностей, ибо они-то именно и сообразуются съ пищей.

и отличнѣйшую жевательную поверхность, лучше всякаго жернова. Для этого каждый зубъ состоитъ изъ пластинокъ различной плотности и крѣпости; пластинки болѣе мягкія естественно стираются скорѣе твердыхъ, и отъ этого жевательная поверхность сохраняетъ постоянную неровность. Подробное изученіе этихъ неровностей, имѣющихъ у разныхъ животныхъ различныя формы, показываетъ, что они приспособлены не только къ растительной пищѣ вообще, но даже къ свойству именно тѣхъ частей растеній, которыми животное преимущественно питается.

Мелкія травоядныя, питающіяся древесною корой или крѣпкими зернами, снабжены еще особаго рода передними зубами, удивительно приспособленными къ предварительному измельченію пищи. У бѣлокъ, байбаковъ, зайцевъ [1] и вообще у грызуновъ, въ каждой челюсти спереди есть по два зуба (рѣзца), которые имѣютъ видъ кривыхъ долотъ, обращенныхъ выпуклостями кнаружи. Эти долота только спереди одѣты весьма крѣпкимъ веществомъ (эмалью), и чрезвычайно остры. Животное, остріями этихъ рѣзцовъ, захватываетъ самую твердую кору, орѣхъ или зерно, и скоблитъ пищу, весьма быстро отдѣляя мельчайшія крошки. Отъ этого грызенія зубы постоянно стираются вкось, и вмѣсто того чтобы тупиться, напротивъ

[1] За этими четырьмя главными зубами, у зайцевъ есть еще по одному небольшому зубу, такъ что передніе у нихъ въ два ряда.

заостряются постоянно, ибо передняя, твердая пластинка стирается несравненно медленнѣе остальной части зуба. Для того же, чтобы зубъ не могъ истереться совершенно, онъ имѣетъ свойство подростать снизу въ продолженіе всей жизни звѣрка.

Если зубы животныхъ до такихъ подробностей приспособлены къ ихъ пищѣ, то и остальные органы питанія устроены не хуже. Чѣмъ пища менѣе питательна и труднѣе переваривается, тѣмъ вообще обширнѣе переваривающій каналъ, то-есть желудокъ и кишки. Всего менѣе питательныхъ веществъ въ травѣ, и она всего труднѣе переваривается. Животное должно употреблять ее въ огромномъ количествѣ, чтобы поддерживать свои силы; поэтому желудокъ у быковъ, овецъ и всѣхъ вообще двукопытныхъ необыкновенно великъ и состоитъ изъ четырехъ большихъ мѣшковъ. Лошади и другія однокопытныя, питающіяся кромѣ травы зернами, имѣютъ хотя обширный желудокъ, но уже меньшій нежели у двукопытныхъ. Самымъ малымъ (сравнительно) желудкомъ снабжены хищныя: собаки, кошки и т. д. Даже длина кишечнаго канала большею частію соотвѣтствуетъ пищѣ. Такъ напримѣръ, у быка кишечный каналъ въ двадцать разъ длиннѣе тѣла, то-есть достигаетъ слишкомъ 21 сажени, у льва, напротивъ того, кишечный каналъ только втрое длиннѣе тѣла, а у человѣка вшестеро.

Впрочемъ, можно сказать, что вообще всѣ части тѣла животнаго соотвѣтствуютъ его образу питанія. Связь эта, конечно, менѣе очевидна нежели въ самыхъ органахъ

питанія; однакоже напримѣръ длина шеи и строеніе ногъ иногда такъ же ясно указываютъ на образъ пищи, какъ и самые зубы. Напримѣръ, у кошекъ пальцы заканчиваются острѣйшими когтями, которые только тогда выпускаются наружу, когда животное захочетъ этого; въ покойномъ состояніи, когти сами собою впускаются въ особые чехлы и поворачиваются остріями кверху. Не очевидна ли тутъ связь съ образомъ пищи и даже со всѣми чертами жизни и характера кошекъ? Точно также и копыта, защищающія легкія ноги лошадей, оленей, антилопъ, и пр., не указываютъ ли яснѣйшимъ образомъ на родъ пищи ихъ и на необходимость, для отысканія этой пищи, переходить и перебѣгать большія пространства?

Изъ всего сказаннаго читатель, вѣроятно, уже можетъ заключить, что органы размноженія и питанія живыхъ существъ дѣйствительно гармонируютъ съ окружающими явленіями природы и съ общими цѣлями этихъ органовъ. Кромѣ того, очевидно, что какъ тѣ, такъ и другіе органы имѣютъ одну общую цѣль—сохраненіе существующихъ уже на землѣ живыхъ формъ. Для этого у растеній особенно многочисленны средства къ обсѣмененію; животныя же пользуются въ этомъ отношеніи несравненно меньшими способами, потому что движеніе и воля съ чувствительностію всего лучше способствуютъ къ ихъ сохраненію, служа имъ защитой отъ вредныхъ вліяній извнѣ.

Съ другой стороны, мы замѣчаемъ, что хотя растенія нерѣдко снабжены различными оборонительными органами,

но органы эти далеко не такъ дѣйствительны, какъ естественная защита животныхъ—движеніе.

Твердость плодовыхъ скорлупъ, острые шипы [1]), покрывающіе нѣкоторыя изъ нихъ, и ядовитость соковъ, весьма хорошо защищаютъ растенія отъ истребленія животными или даже отъ внѣшнихъ неблагопріятныхъ вліяній. Но что могутъ они сдѣлать противъ засухи или противъ урагана преждевременно срывающаго ихъ со стеблей и уносящаго въ соленыя воды морей и океановъ?

Въ южной Азіи, въ Индіи, густые дѣвственные лѣса перепутаны гибкими, но твердыми стволами ползучей пальмы (Calamus и друг.), достигающими нерѣдко невѣроятной длины, девяноста саженей, то-есть болѣе 1/5 версты. При основаніи своемъ онѣ выпускаютъ крѣпкія колючки, въ полъ-аршина длиной, которыя могутъ насквозь проколоть ноги неосторожнаго путника, пробирающагося сквозь лѣсную чащу. Низкорослая саговая пальма также покрыта длинными и острыми колючками, и даже громадные перистые листья ея колются какъ ножи. Повидимому, саговые лѣса непроходимы, также какъ и тѣ, что опутаны вьющимися пальмами; однако жители тѣхъ

[1]) Шипами называютъ острыя возвышенія, вырастающія на стебляхъ, вѣтвяхъ, плодахъ и другихъ мѣстахъ растенія (напримѣръ у розъ, на плодахъ датуры, дикаго каштана и т. д.); колючками же называются сухощавыя и жесткія вѣтви или другія части растеній, заостряющіяся на концахъ; таковы напримѣръ колючки барбариса, терна, померанца, нѣкоторыхъ дикихъ яблонь, грушъ и т. д.

странъ ежегодно нарѣзываютъ изъ гибкихъ стволовъ ротанга несчетное количество легкихъ и крѣпкихъ тростей, а на Зондскихъ островахъ, изъ сердцевины страшно-вооруженной саговой пальмы извлекаютъ питательное саго, такъ что, еслибы способы размноженія упомянутыхъ растеній не были довольно обильны, пальмы эти могли бы уже давно исчезнуть.

Вообще способы обороны занимаютъ въ растеніяхъ второстепенное мѣсто. Не такъ у животныхъ: нерѣдко все, до малѣйшей подробности, прилажено въ нихъ къ укрыванію отъ врага, къ избѣжанію его преслѣдованій или наконецъ къ самой активной оборонѣ. Такъ напримѣръ, иногда цвѣта животныхъ поразительно согласуются, гармонируютъ съ цвѣтомъ почвы, растеній и вообще съ колерами, преобладающими въ той мѣстности, гдѣ они держатся.

На Сешельскихъ островахъ водится насѣкомое, называемое зоологами *Phyllium siccifolium,* что̀ можно передать словами *филлія сухолиственная* [1]). Животное это, вершка въ полтора или два длиной, необыкновенно похоже на сухой листъ: оно плоско, овальной формы, желтоватаго или зеленоватаго цвѣта, съ прожилками на верхней сторонѣ, вѣтвящимися на подобіе жилокъ листа; такъ какъ крыльевъ у него нѣтъ, то оно ползаетъ по землѣ между сухими листьями, съ которыми имѣетъ такое сходство, и такимъ образомъ легко укрывается отъ вниманія и преслѣдованія враговъ своихъ. Вообще сѣроватый, бурый, зеленый цвѣтъ многихъ насѣкомыхъ, необыкновенно сходенъ съ цвѣтомъ листьевъ, древесины, стволовъ или почвы, служащихъ имъ мѣстопребываніемъ. Есть одинъ жукъ яркозеленаго цвѣта [1]), который даже издаетъ запахъ совершенно растительный: онъ очень сильно пахнетъ розами. Пауки, живущіе въ землѣ, бываютъ сѣровато-черные или желто-бурые, а между травяными есть яркозеленые и бѣлые.

¹) Насѣкомое это относится къ тому же отряду, къ которому причисляются кузнечики.

Такое приспособленіе колеровъ къ мѣсту жительства животныхъ особенно поразительно у нѣкоторыхъ пресмыкающихся. Такъ напримѣръ, около Тифлиса, гдѣ очень много ящерицъ, чаще всего попадаются ярко-зеленыя и желтовато-сѣрыя: первыя держатся между кустовъ, въ травѣ, а вторыя между скалами глинистаго сланца или шифера. Извѣстная древесная лягушка, которая дѣйствительно держится на деревьяхъ, окрашена сверху самою яркою зеленью, тогда какъ обыкновенная болотная лягушка большею частію неопредѣленнаго цвѣта и сливается съ окрестными предметами.

Если, касательно колеровъ, мы обратимся снова къ млекопитающимъ или птицамъ [2]), то тотчасъ замѣтимъ,

¹) Cerambix moschatus, мускусовый дровосѣкъ, металлическаго зеленаго цвѣта, длиною въ 3 сантиметра, держится преимущественно на ивахъ въ южной Россіи и на Кавказѣ.

²) Единственное млекопитающее, отливающее золотисто-бронзовымъ блескомъ (Chrysochloris capensis), живетъ въ южной части Африки. Это небольшой звѣрокъ, похожій на нашего крота.

что животныя эти тѣмъ ярче, чѣмъ обитаемая ими страна теплѣе и, слѣдовательно, чѣмъ разнообразнѣе и пестрѣе окружающая ихъ природа.

Особенною яркостію колеровъ отличаются тропическія птицы; многія изъ нихъ держатся среди листвы деревъ, приносящихъ яркіе цвѣты или покрывающихся чужеядными и полу-чужеядными, орхидными растеніями, коихъ цвѣты удивительно обильны и не рѣдко изображають собою насѣкомыхъ и птицъ. Колера дикихъ утокъ, дрофъ, различныхъ куликовъ и бекасовъ, какъ нельзя болѣе гармонирують то съ болотными травами и кочками, то съ желтоватою травой степей, то съ прибрежными песками и бугорками.

Между сѣверными животными гораздо болѣе бѣлыхъ нежели между тропическими. Изъ числа сѣверныхъ есть даже много такихъ, которые на зиму бѣлѣютъ и получаютъ такимъ образомъ цвѣтъ, вполнѣ гармонирующій съ окружающими ихъ снѣгами. Бѣлыя куропатки или тетерева (Tetrao lagopus), водящіеся только въ Сибири и сѣверной Россіи, цѣлыми сотнями и тысячами садятся иногда на тундру, но неопытный человѣкъ ни за что не разсмотритъ и не отличитъ ихъ отъ снѣга, однообразно покрывающаго сѣверныя пустыни. Для болѣе очевиднаго подтвержденія того, что мы сказали о бѣлыхъ и бѣлѣющихъ животныхъ, приведемъ въ примѣръ опять млекопитающихъ.

Всѣхъ млекопитающихъ извѣстно до сихъ поръ около 1500 видовъ; изъ нихъ, чисто-бѣлыхъ во всякое время

года только два: *бѣлуха* и *бѣлый медвѣдь*. Бѣлуха есть морское животное изъ семейства дельфиновыхъ, не заходящее южнѣе 56° сѣверной широты; бѣлые медвѣди также водятся только на льдахъ и ледяныхъ островахъ Сѣвернаго моря. Между млекопитающими теплыхъ странъ, одна лишь африканская антилопа бѣлаго цвѣта во всякое время года; если же считать также млекопитающихъ, бѣлѣющихъ на зиму, то окажется, что ихъ всего со включеніемъ африканской антилопы и сѣвернаго оленя, который принимаетъ на зиму не совсѣмъ бѣлый цвѣтъ, тринадцать, изъ коихъ двѣнадцать живутъ исключительно въ сѣверныхъ — ледяныхъ, холодныхъ или по крайней мѣрѣ умѣренно-холодныхъ странахъ [1]). У многихъ другихъ

---

[1]) 1. ***Бѣлуха*** (Delphinapterus leucas Giebel)—морское животное, изъ отряда китовыхъ и отдѣленія дельфиновыхъ, достигаетъ отъ 12 до 20 футовъ длины и живетъ въ сѣверныхъ моряхъ, не южнѣе 56° С. Ш. Чисто-бѣлаго цвѣта, иногда съ желтымъ отливомъ.

2. ***Гренландскій тюлень*** (Phoca groenlandica Müll.); преобладающій цвѣтъ у взрослыхъ бѣлый. Живетъ въ Ледовитомъ океанѣ, встрѣчается также въ Бѣломъ морѣ и около Камчатки, а въ Америкѣ не южнѣе Лабрадора.

3. ***Бѣлая Антилопа*** (Antilope leucoryx Pall.); преобладающій цвѣтъ бѣлый. Живетъ въ Аравіи и въ Африкѣ отъ Кордофана и Сеннаира до Египта.

4. ***Антилопа густошерстая*** (Ant. lanigera Smith); покрыта густою, курчавою шерстью бѣлаго цвѣта, которая мягче мериносовой. Живетъ на самыхъ высокихъ утесахъ Скалистыхъ горъ Сѣверной Америки.

5. ***Сѣверный олень*** (Cervus tarandus L.); у сибирскаго, лѣтомъ темносѣрая шерсть, зимою изсѣра-бѣлая, у гренландскаго лѣтомъ буроватая, зимою бѣловатая. Южнѣе 70° С. Ш. почти не захо-

млекопитающихъ, шерсть хотя и не бѣлѣетъ на зиму, но становится свѣтлѣе и несравненно пушистѣе. Такъ напри-

дитъ; дикіе держатся еще сѣвернѣе, напримѣръ на островѣ Вайгачѣ.

6. *Заяцъ бѣлякъ* (Lepus variabilis Pall.); на зиму, какъ извѣстно, становится совершенно-бѣлымъ, только кончики ушей остаются черными. Распространенъ только въ сѣверной и восточной Европѣ и въ Сибири.

7. *Заяцъ американскій* (Lep. americanus Erxl.); тоже бѣлѣетъ на зиму. Живетъ въ западной части Сѣверной Америки, не южнѣе 64° С. Ш.

8. *Заяцъ полевой* (L. campestris Bach); бѣлѣетъ на зиму не совершенно; живетъ въ степяхъ, по сторонамъ Скалистыхъ горъ Сѣверной Америки.

9. *Сѣверная пеструшка* (Myodes hudsonius Wagn.); звѣрокъ длиною въ 5 дюймовъ, относится къ семейству полевыхъ мышей; лѣтомъ пестрая, зимою чисто-бѣлая. Распространена отъ восточнаго берега Бѣлаго моря, черезъ Сибирь и Америку, до Гудсонова залива. Не заходитъ южнѣе сѣверной границы лѣсовъ.

10. *Бѣлый медвѣдь* (Ursus maritimus L.); во всякое время года бѣлый. Южнѣе 83° С. Ш. не распространяется.

11. *Горностай* (Mustela erminea L.); лѣтомъ бурый, зимой бѣлый, съ чернымъ кончикомъ хвоста. Водится въ средней Европѣ и Азіи, до самыхъ сѣверныхъ предѣловъ этихъ частей свѣта.

12. *Ласка* (Mustela vulgaris Erxl.); водится тамъ же, гдѣ и горностай, но бѣлѣетъ на зиму только на сѣверѣ, въ средней Европѣ она рѣдко мѣняетъ свой цвѣтъ.

13. *Песецъ* (Canis lagopus); сибирскій лѣтомъ сѣроватый, зимой чисто-бѣлаго цвѣта; живетъ въ полярныхъ странахъ.

Кромѣ здѣсь перечисленныхъ животныхъ, вѣроятно есть еще нѣкоторыя, коихъ зимняя шубка еще неизвѣстна.

(См. Die Säugethiere etc. von. C. Giebel, Leipzig, 1855, а также Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, von. J. H. Blasius, Braunschweig, 1857).

мѣръ, русскія и сибирскія бѣлки одѣваются на зиму въ густую сѣрую шубку, а лѣтомъ принимаютъ несравненно менѣе пушистое, краснобурое одѣяніе; огромный лось зимой получаетъ преобладающій бурovато-сѣрый цвѣтъ, а лѣтомъ становится чернобурымъ. Многіе олени, козлы и дикія овцы, а также нѣкоторые мелкіе грызуны, на зиму измѣняютъ свой цвѣтъ. Замѣчательно, что измѣненіямъ этимъ подвергаются животныя, населяющія именно ледяныя и холодныя страны. Далѣе, мы будемъ имѣть случай еще разъ коснуться соотвѣтственности цвѣта животныхъ съ окружающими условіями; теперь замѣтимъ еще, что, кромѣ общихъ приспособленій въ строеніи животныхъ съ цѣлію защиты, есть множество частныхъ, принадлежащихъ исключительно только нѣкоторымъ родамъ или видамъ. Къ числу подобныхъ относятся колючки ежей и способность ихъ свертываться въ клубокъ, роговые панцыри, покрывающіе плащеносцевъ, вонючая жидкость, которую испускаютъ вонючіе хорьки [1]) и т. п.

Органы движенія, служащіе не только для защиты и укрыванія, но и для отысканія пищи, представляютъ наибольшее разнообразіе и наибольшее число приспособ-

[1]) Эти животныя водятся въ теплыхъ странахъ Сѣверной и Южной Америки; подъ хвостами есть у нихъ мѣшечки, изъ которыхъ, въ случаѣ опасности или сильнаго гнѣва, они испускаютъ обильную жидкость, издающую самый отвратительный запахъ. Вонь эта такъ пропицательна и остается такъ надолго, что если хоть одинъ вонючій хорекъ заберется въ погребъ, то, говорятъ, весь погребъ нужно опорожнить, и уничтожить все тамъ находившееся и уже принявшее нестерпимый запахъ.

*

леній или, какъ мы не разъ уже выразились, гармоническихъ фактовъ. О нѣкоторыхъ я уже упомянулъ, приведу еще нѣсколько любопытныхъ примѣровъ.

Въ Атлантическомъ океанѣ, у береговъ Франціи и другихъ, водится моллюскъ, извѣстный подъ названіемъ каракатицы [1]); самыя большія изъ этихъ моллюсковъ достигаютъ полуаршина въ длину, тѣло ихъ имѣетъ видъ округленнаго мѣшка, на одномъ концѣ котораго прикрѣпленъ вѣнецъ длинныхъ щупальцевъ или, пожалуй, ногъ. Въ срединѣ этого вѣнца ротъ, а по бокамъ тѣла, около ногъ, большіе и весьма-сложно устроенные глаза. Когда животное ходитъ, то опрокидывается головой внизъ. Каракатицы живутъ близь скалистыхъ береговъ и движутся часто по скользкимъ утесамъ, не только отвѣснымъ, но даже иногда нависшимъ въ водѣ. Это достигается весьма просто, слѣдующимъ образомъ: на каждой изъ восьми мягкихъ, подвижныхъ ногъ, снутри въ два ряда расположены присосала, имѣющіе видъ блюдцевъ или чашечекъ, донцами прикрѣпленныхъ къ ногамъ. Входъ въ присосало затянутъ крѣпкою кожей, съ отверстіемъ посрединѣ; черезъ это отверстіе проходитъ стержень, который мгновенно можетъ вбираться внутрь. Когда животное хочетъ двигаться по какой-нибудь поверхности, напримѣръ по скалѣ, то прикладываетъ

[1]) Каракатица (Octopus vulgaris) относится къ отряду моллюсковъ *головоногихъ*, названныхъ такъ именно вслѣдствіе прикрѣпленія ногъ вокругъ головы.

къ ней свои присосала и въ то же мгновеніе втягиваетъ внутрь стержни. Отъ этого въ присосалахъ образуется безвоздушное пространство и, вслѣдствіе того, каждое изъ нихъ сдерживается давленіемъ цѣлой атмосферы. Можно принять, что сила, съ которою каждое присосало сдерживается, равняется приблизительно $1/8$ фунта, у европейской каракатицы; а такъ какъ у ней всѣхъ присосалъ до 120 паръ, на каждомъ щупальцѣ или ногѣ, то выходитъ, что сила, съ которою это животное прилѣпляется, употребляя на то всѣ свои присосала, равняется 5 или 6 пудамъ. Къ этому надо прибавить, что края присосалъ снабжены острыми зубчиками, такъ что если поверхность камня или дна морскаго шероховата, то цѣпкость животнаго еще усиливается. Такимъ образомъ, животное весьма небольшое и мягкое одарено силой, далеко превышающею человѣческую, потому что человѣкъ не въ состояніи насильственно отцѣпить присосавшуюся каракатицу. Говорятъ, что каракатицы нерѣдко потопляли купающихся, присасываясь къ ихъ ногамъ или туловищу.

Теперь уже намъ не трудно представить, какимъ образомъ каракатицы переходятъ съ мѣста на мѣсто, постепенно отцѣпляясь и присасываясь то одними, то другими щупальцами. Этотъ примѣръ показываетъ, до какой подробности доходятъ приспособленія въ природѣ; но еслибы читатель захотѣлъ вникнуть, вмѣстѣ съ анатомомъ, въ строеніе органовъ движенія любаго животнаго, то на каждомъ шагу нашелъ бы не менѣе чудес-

наго. Формы твердыхъ частей и мышцъ, приводящихъ ихъ въ движеніе, разчитаны какъ нельзя лучше или для добыванія наибольшей силы при наименьшихъ средствахъ, или для достиженія наибольшей быстроты при наименьшей тратѣ матеріяла. Форма тѣла, свойство его покрововъ, размѣры всѣхъ частей, приспособлены превосходнѣйшимъ образомъ для той среды, которая служитъ постояннымъ мѣстопребываніемъ животному. Такъ напримѣръ у птицъ, яйцевидная форма тѣла, малость и заостреніе головы спереди, пустота всѣхъ костей, ни мало не уменьшающая ихъ крѣпости [1]), но придающая имъ легкость, — пустота, крѣпость и упругость перьевъ, система воздушныхъ мѣшковъ, проникающихъ даже въ малѣйшія косточки [2]), все какъ нельзя болѣе приспособлено къ полету.

Вникая въ гармонію природы съ точки зрѣнія движенія животныхъ, мы поражены связью самыхъ разнообразныхъ явленій. Вотъ стадо горныхъ туровъ, стремительно перескакивающихъ чрезъ шумящіе водопады и зіяющія пропасти, съ помощію крѣпкихъ и легкихъ ногъ, защищенныхъ упругими копытами: видя какъ эти животныя, съ высоты многихъ саженей, съ розмаха бро-

[1]) Два цилиндра одинаковаго діаметра, изъ которыхъ одинъ будетъ пустой, а другой плотный, представляютъ при изломѣ одинаковое сопротивленіе.

[2]) Легочныя воздушныя ячейки продолжаются изъ легкихъ во всѣ части тѣла и у нѣкоторыхъ птицъ заходятъ даже въ мелкія ушныя косточки.

саются внизъ, на могучіе рога свои [1]), толстыми дугами защищающіе ихъ головы, мы сразу поймемъ значеніе этихъ роговъ, повидимому черезчуръ огромныхъ. Далѣе намъ представляется лось, уходящій быстрѣе любаго скакуна сквозь чащу кустарниковъ и лѣсовъ, на первый взглядъ непроходимыхъ. Широкіе рога его, какъ два стальныя крыла, лучше топора раздвигаютъ зеленую трущобу, прочищая передъ нимъ широкую дорогу. Въ пустынной степи африканской, левъ совершаетъ свои двухъ-и-трехъ-саженные прыжки, закидываетъ на спину цѣлую корову и, держа добычу сильными челюстями, убѣгаетъ отъ преслѣдованія арабскихъ скакуновъ. Среди дѣвственныхъ лѣсовъ Стараго и Новаго Свѣта, мы видимъ стаи обезьянъ, ходящихъ въ вершинахъ гигантскихъ деревъ такъ быстро, какъ мы не можемъ ходить по ровной землѣ: всѣ четыре оконечности этихъ животныхъ обращены въ цѣпкіе крючья; у американскихъ обезьянъ къ этому присоединяется еще крѣпкій хвостъ, завертывающійся около сучьевъ какъ веревка. Въ Новой Голландіи и въ Зеландіи представляются намъ кангуру, — эти двуутробки почти съ человѣка ростомъ: онѣ ходятъ на заднихъ ногахъ и на жесткихъ хвостахъ своихъ, какъ будто на треножникахъ, подпрыгивая такъ, что

[1]) Въ бытность мою въ Тифлисѣ, на конюшнѣ князя Воронцова былъ молодой туръ (Capra caucasica), и всякій могъ видѣть, какъ это животное низвергалось со втораго этажа на мостовую и падало на свои крѣпкіе рога.

легко могли бы вскакивать въ третій этажъ любаго дома...

Разнородныя движенія крупныхъ животныхъ, безъ сомнѣнія, болѣе другихъ бросаются въ глаза; но мелкія устроены отнюдь неменѣе чудесно. Видали ли вы крота, вытащеннаго изъ темной норы своей на свѣтъ божій? Онъ не можетъ скоро бѣгать, но роется съ помощію головы и переднихъ, широкихъ лапокъ своихъ такъ быстро, что можно подумать будто онъ въ этой землѣ не роется, а плаваетъ. И сколько такихъ роющихся звѣрковъ! Самое хожденіе мухъ и другихъ насѣкомыхъ по потолку есть уже чудо, — и не потому ли оно кажется намъ столь обыкновеннымъ, что мы къ нему давно привыкли,—присмотрѣлись еще съ тѣхъ поръ, когда ничему не умѣли дивиться?

Но, какъ ни могущественно само по себѣ движеніе, для доставленія защиты и пищи животному, оно ничто въ сравненіи съ орудіями, дозволяющими ему сознавать то, что вокругъ его совершается, то-есть съ орудіями чувствъ; еще менѣе значительно оно въ сравненіи съ смышленостью, и наконецъ, безконечно менѣе сравнительно съ разумомъ, коимъ одаренъ человѣкъ.

Чѣмъ совершеннѣе орудія чувствъ, тѣмъ совершеннѣе интеллектуальныя способности животнаго. Положеніе это, кажется, не требуетъ подтвержденія; однакоже, чтобы вполнѣ оцѣнить его справедливость, должно сознать, въ чемъ состоитъ совершенство органовъ чувствъ.

Многія птицы и млекопитающія надѣлены, напримѣръ, несравненно большею силой зрѣнія, обонянія, или слуха, нежели человѣкъ; но можно ли сказать вслѣдствіе этого, что зрѣніе, слухъ или обоняніе этихъ животныхъ *совершеннѣе* человѣческаго? Орелъ или коршунъ, парящіе на такой высотѣ, что ихъ едва можно различить снизу, тѣмъ не менѣе видятъ оттуда мельчайшую добычу между кустами или травой: слѣдовательно они одарены, сравнительно съ человѣкомъ, необычайною дальнозоркостью. Собака или волкъ необыкновенно далеко чуютъ не только падаль, но и живую добычу — птицу или зайца, скрывающихся въ чащѣ кустовъ и травъ. Сайгакъ за нѣсколько верстъ слышитъ въ степи осторожную походку охотника или приближеніе хищнаго звѣря, крадущагося въ при-аральскихъ камышахъ. Но если перечисленныя животныя, и еще многія другія, дѣйствительно превосходятъ человѣка силой одного или двухъ чувствъ, то нѣтъ ни одного, которое бы превосходило человѣка тонкостію, а главное гармоническою соразмѣрностію всѣхъ пяти чувствъ вмѣстѣ.

Уничтоженіе или ослабленіе одного изъ пяти чувствъ у человѣка неминуемо ведетъ за собою ослабленіе умственныхъ способностей. Если изъ двухъ людей, рожденныхъ съ одинаковыми способностями и развивающихся при совершенно-одинаковыхъ условіяхъ, одинъ ослѣпнетъ, то само собою разумѣется, что слѣпой въ умственномъ развитіи своемъ отстанетъ отъ зрячаго, потому уже, что для замѣны зрѣнія онъ принужденъ употребить нѣко-

торое время на изощреніе осязанія. Вспомнимъ, что, по сравненію съ человѣкомъ, всѣхъ животныхъ можно считать нѣмыми, ибо даже глухо-нѣмому человѣку легче передавать свои ощущенія и мысли нежели любому животному. Но не говоря уже о нѣмотѣ животныхъ, въ развитіи самыхъ пяти чувствъ они передъ человѣкомъ или слѣпы, или глухо-нѣмы, или лишены обонянія, или, за малыми исключеніями, лишены даже осязанія. Что же касается до тонкости чувствъ, которой животныя вообще лишены, то на это существуетъ много доказательствъ: главнѣйшимъ изъ нихъ почитаемъ мы слѣдующее:

Тонкость каждаго чувства опредѣляется именно гармоническою соразмѣрностію всѣхъ пяти. Ребенокъ видитъ сначала всѣ предметы на одномъ планѣ, какъ бы они ни были далеко другъ отъ друга: перспектива для него не существуетъ, и онъ одинаково протягиваетъ ручки за яблокомъ, предлагаемымъ ему матерью, и за тою *маленькой* коровкой, которая пасется на лугу въ пятидесяти саженяхъ отъ него. Только въ послѣдствіи, съ помощію осязанія, начинаетъ онъ по глазомѣру судить о разстояніяхъ и получаетъ *тонкость зрѣнія*.

Изъ этого очевидно слѣдуетъ, что животныя, коихъ осязаніе сравнительно съ человѣческимъ крайне грубо, не въ состояніи достигнуть настоящей тонкости зрѣнія и ощущеній вообще. Развитіе одного чувства на счетъ другаго всегда ведетъ за собою односторонность въ общемъ развитіи; въ человѣкѣ оно было бы неправильностію; но у животныхъ сильное развитіе одного изъ орудій

чувствъ нерѣдко опредѣляетъ высокую степень смышлености. Примѣръ слона служитъ тому отличнымъ доказательствомъ. Это неуклюжее и тяжелое животное обязано одному своему хоботу тѣмъ, что умственныя его способности равняются собачьимъ и даже обезьяньимъ, тогда какъ и собака и обезьяна одарены несравненно совершеннѣйшимъ зрѣніемъ, слухомъ, обоняніемъ, вкусомъ и даже осязаніемъ. По степени развитія чувствъ своихъ, слонъ долженъ бы равняться смышленостью какому-нибудь носорогу или бегемоту, — одному изъ глупѣйшихъ животныхъ. Но хоботъ ставитъ его неизмѣримо выше; а между тѣмъ это не что иное, какъ превосходный органъ осязанія и хватанія. Можно полагать, что еслибы между слонами родился уродецъ безъ хобота, то былъ бы такъ же глупъ, а можетъ-быть и глупѣе носорога и бегемота. За то природа и постаралась надъ хоботомъ, который есть, впрочемъ, не болѣе какъ удлиненный носъ. Онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ тысячъ мелкихъ мышцъ [1]), дозволяющихъ ему принимать самыя разнообразныя направленія и формы, заканчивается растяжимымъ прибавкомъ, въ видѣ пальца, и служитъ, какъ извѣстно, не только для добыванія пищи, питья, препровожденія ихъ въ ротъ и для защиты, но и для весьма тонкаго осязанія. По милости хобота, слонъ не долженъ безпрестанно наклонять голову и вообще производить головою какія-либо усиленныя движенія, которыя причи-

[1]) См. G. Cuvier, Regne animal и Lecons d'anatomie comparée.

няютъ постоянные приливы крови къ мозгу и вслѣдствіе того затемнѣніе умственныхъ способностей.

Если одинъ органъ, съ исключительною тщательностію отдѣланный природой, можетъ доставить самому неуклюжему изъ земныхъ млекопитающихъ такое совершенство умственныхъ способностей и тѣмъ надолго обезпечить его существованіе на землѣ, то удивительно ли, что человѣкъ, у котораго каждый палецъ на рукѣ, каждый участокъ кожи на тѣлѣ есть въ своемъ родѣ совершеннѣйшее произведеніе природы, чинитъ себѣ на землѣ полную защиту и спокойствіе, среди всевозможныхъ враждебныхъ условій, и притомъ сравнительно безъ всякихъ естественныхъ, физическихъ средствъ къ оборонѣ или нападенію?

Если безсмертный духъ, могъ поселиться въ матеріи, одушевить ее, то, безъ сомнѣнія, онъ долженъ былъ избрать своимъ мѣстопребываніемъ такое тѣло, какимъ одаренъ человѣкъ: въ этомъ тѣлѣ все подчинено одной общей идеѣ—усовершенствованію чувствъ, съ цѣлію доставить наибольшія удобства интеллектуальной дѣятельности.

Сказавъ, что изъ всѣхъ движущихся существъ человѣкъ есть единственное истинно-двурукое и двуногое, Кювье доказываетъ, что тѣло его приспособлено именно и къ вертикальному положенію [1]). Затѣмъ, въ сжатыхъ, но мастерскихъ выраженіяхъ, знаменитый естествоиспытатель показываетъ, до чего одна эта вертикальность способствуетъ развитію умственныхъ способностей и до чего каждая черта организма приспособлена къ той же цѣли. Послѣ ряда доказательствъ, очевидно направленныхъ противъ тѣхъ, которые выразили странную мысль, будто человѣкъ созданъ для хожденія на четверенькахъ, Кювье говоритъ: „Итакъ, человѣкъ долженъ держаться только на ногахъ своихъ. Онъ сохраняетъ полную свободу рукъ, для упражненія въ искусствахъ, а органы его чувствъ наилучшимъ образомъ приспособлены для наблюденія. Руки его, извлекающія уже столько выгодъ изъ своей свободы, не менѣе совершенны и по своему строенію. Большой палецъ, болѣе длинный чѣмъ у обезьяны, даетъ большую ловкость для хватанія мелкихъ предметовъ; всѣ пальцы, за исключеніемъ золотаго [1]), пользуются отдѣльнымъ движеніемъ, чего нѣтъ ни у одного животнаго. Ногти, прикрывая концы пальцевъ только съ одной стороны, даютъ опору осязанію, нимало не уменьшая тонкости ощущенія. Кисти прикрѣплены къ рукѣ, которая въ свою очередь имѣетъ прочную опору въ лопаткѣ и ключицѣ“ и т. д. Далѣе Кювье показываетъ, какъ самая величина мозга, положеніе внутренностей и кровяныхъ сосудовъ, соразмѣрены съ вертикальнымъ положеніемъ человѣка, имѣющимъ столько вліянія на интеллектуальныя его способности.

[1]) Regne animal.

[1]) *Золотой палецъ*, слѣдующій за мизинцемъ, потому такъ называется, что на немъ обыкновенно носятъ обручальное кольцо.

Итакъ, куда мы ни заглядывали, бѣгло обозрѣвая оба царства живыхъ существъ, несмотря на эту бѣглость и поспѣшность, не дозволявшія намъ углубиться въ причины вещей, повсюду мы видѣли соотвѣтственность съ тѣми или другими, общими или частными цѣлями природы, повсюду встрѣтили одну и ту же нить, связующую всѣ существа и всѣ явленія между собою, словомъ, видѣли то, что назвали мы гармоніей въ природѣ.

Если, лично отстранившись отъ тѣхъ явленій, которыя насъ до сихъ поръ занимали, мы станемъ мысленно на высшій наблюдательный пунктъ и бросимъ взглядъ на всю цѣлость природы, то умъ и воображеніе наше поражены будутъ безпрерывною смѣной причинъ и послѣдствій, безконечными рядами слѣдующихъ другъ за другомъ и расходящихся изъ стольких различныхъ центровъ, сколько отдѣльныхъ явленій представится умственному нашему взору!

Дѣйствительно, каждое явленіе, какъ бы оно ни было мелко, каждая частица матеріи, въ одно и то же время представляется намъ и причиной и слѣдствіемъ; мало того, каждое явленіе въ данный мигъ можетъ быть принято за центръ міровой дѣятельности, за исходъ всего совершающагося въ природѣ; ибо природу можно сравнить съ безконечною сѣтью, которой петли всѣ между собою равносильны, и нѣтъ причины ту или другую принимать за первоначальную: всѣ кажутся первыми и въ то же время послѣдующими.

Капля дождя косвенно устремляется изъ темной тучи, вмѣстѣ съ безчисленнымъ множествомъ другихъ капель: она смачиваетъ сухую землю, растворяетъ тамъ разныя вещества, входитъ въ составъ растенія, изъ котораго снова подымается парами въ воздухъ, опять носится съ тучами и, быть-можетъ, во второй разъ ниспадаетъ дождемъ. Попавъ теперь въ рѣку и будучи поглощена рыбой, она на нѣкоторое время составляетъ часть ея тѣла, быть-можетъ, переходитъ и въ человѣка, и Богъ знаетъ, когда эта капля, уловленная нами на пути ея съ неба на землю, начала свое существованіе: можетъ-статься, она уже нѣсколько тысячъ лѣтъ вращается такимъ образомъ.

Другая подобная капля, павъ на землю дождемъ и перейдя въ растеніе, напримѣръ, въ пшеницу, могла войдти въ составъ ея зерна, быть погребенною съ муміей какого-нибудь египетскаго жреца, или занесенною въ темную, сухую норку полеваго звѣрка, и тамъ оставаться недѣятельною на сотни и тысячи лѣтъ... Эта водяная капля, прослѣженная нами въ ея странствіяхъ, не представляетъ ли намъ безконечнаго ряда причинъ и слѣдствій, не можетъ ли она, въ каждый моментъ своего существованія, считаться центромъ всевозможныхъ явленій? Она, вмѣстѣ съ другими каплями воды, была причиной растворенія веществъ въ почвѣ, одною изъ причинъ, продолжавшихъ жизнь растенія, причиной образованія тучъ, жизни рыбы, чаловѣка, а между тѣмъ, каждое изъ этихъ явленій само по себѣ можетъ служить исходнымъ пунктомъ нашему разсужденію, и самая дѣятельность водяной капли окажется тогда слѣдствіемъ каждаго изъ нихъ.

Зрѣлое пшеничное зерно, можемъ мы сказать, содержитъ въ себѣ элементы дождевой капли: глубоко зарытое въ землю, оно остается, вмѣстѣ съ каплей, бездѣйственнымъ на сотни лѣтъ; но вотъ, оно случайно извлечено на свѣтъ и воздухъ, въ искусныхъ рукахъ европейскаго садовника [1]) оно взошло, и вотъ капля наша составляетъ часть растенія, возросшаго уже не подъ свѣтлымъ небомъ Египта, а въ пасмурной атмосферѣ Великобританіи. Тутъ капля перешла въ новое зерно, также пшеничное, но уже его не зарывали болѣе въ землю, а превратили въ пѣнистое пиво, и капля потекла по жиламъ какого-нибудь Шотландца; а можетъ-быть еще прежде того, во время пивоваренія, превратилась она въ паръ и присоединилась къ тучамъ, нависшимъ надъ Лондономъ.

Но превращеніе водяной капли въ пары, присоединеніе ея къ тѣлу растенія, животнаго или человѣка, ея движеніе и дѣятельность то здѣсь, то тамъ, не связано ли все это съ явленіями теплоты и прочихъ химико-физіологическихъ силъ, не есть ли она съ одной стороны причина дѣятельности этихъ силъ, а съ другой слѣдствіе ихъ существованія?

[1]) Извѣстно, что нѣкоторыя луковицы и хлѣбныя зерна, найденныя въ гробницахъ мумій, взошли и дали плодущія растенія. Два пшеничныя зерна, привезенныя однимъ путешественникомъ изъ египетскихъ катакомбъ въ Германію, были вымачиваемы сначала въ маслѣ, потомъ въ водѣ; наконецъ, они проросли и дали плодущія сѣмена; эта пшеница оказалась совершенно сходною съ одною изъ породъ, воздѣлываемыхъ теперь.

Разсуждая такимъ образомъ, мы еще болѣе убѣждаемся въ существованіи той тѣсной гармоніи, которая связуетъ между собою всѣ частицы мірозданія; но вмѣстѣ съ тѣмъ, естественно задаемъ себѣ вопросъ: какъ же отыскать послѣдовательность, порядокъ этой гармоніи, гдѣ ея начало, на чемъ она основана? словомъ, въ чемъ заключается сущность міровой гармоніи и какъ ее понимать? Ибо на дѣлѣ мы видимъ ея существованіе, но не понимаемъ его.

Малѣйшая перемѣна въ природѣ отражается во всемъ ея зданіи. Падетъ ли дерево въ лѣсу—гулъ отъ этого паденія слышится, можно сказать, во всѣхъ концахъ земли; паденіе каждаго осенняго листа, каждый ударъ птичьяго крыла, полетъ мельчайшаго насѣкомаго, такъ же какъ грохотъ низвергающагося снѣговаго обвала или трескъ горы, сдвинутой съ своего основанія подземными силами, все повторяется безконечнымъ эхомъ и въ высяхъ небесныхъ, и надъ водами и равнинами, и въ темныхъ нѣдрахъ земли... Все это мы сознаемъ, но хотимъ еще знать: отчего и зачѣмъ?

Существуетъ ли эта гармонія *вслѣдствіе особаго приспособленія каждаго явленія къ его цѣли и къ средѣ его дѣйствій*, какъ то думаютъ весьма многіе; или это есть *проявленіе міровой цѣлости, вслѣдствіе которой части не могутъ дѣйствовать врознь, не нарушая этой цѣлости*, какъ то думаютъ многіе другіе?

Для поясненія привожу примѣръ.

Тяжелый плодъ арбуза родится на лежачемъ стеблѣ, поддерживаясь самою почвою. Въ этомъ фактѣ очевидно приспособленіе къ обстоятельствамъ. Еслибъ арбузы появлялись не на лежачемъ стеблѣ, а на стоячемъ, то они бы непремѣнно сваливались преждевременно, разрывая свои слабые стебельки. Тутъ можно разсуждать двояко: можно сказать, что арбузные стебли сотворены слабыми и лежачими съ тою цѣлію, чтобъ огромные и тяжелые плоды ихъ могли вызрѣвать, лежа на почвѣ и не отрываясь преждевременно; или же можно сказать, что на слабыхъ арбузныхъ стебляхъ оттого родятся такіе огромные плоды, что стебли лежачіе. Въ первомъ случаѣ мы предполагаемъ приспособленіе къ частной цѣли; во второмъ предполагается только законъ необходимости, проявляющійся въ гармонической связи между явленіями, входящими въ составъ цѣлаго. Иначе можно сказать: природа, предвидя, что плоды арбуза будутъ необыкновенно тяжелы, снабдила все растеніе, гнущимися стеблями, съ тѣмъ чтобы плоды его поддерживались уже самою почвой; или: въ природѣ появилось растеніе съ слабыми, лежачими по землѣ стеблями, поэтому плоды его, постоянно поддерживаемые почвой, развились на досугѣ и достигли огромныхъ размѣровъ.

Приведемъ другой примѣръ изъ обыденной жизни.

Крестъ, взнесенный на башню храма, равняется величиною большому дереву и вѣситъ нѣсколько сотъ пудовъ. По первому воззрѣнію, весь храмъ сооруженъ такъ, чтобы на немъ могъ держаться такой огромный крестъ;

по второму воззрѣнію, размѣры и вѣсъ креста соображены съ величиной и крѣпостію зданія, такъ же какъ, наоборотъ, величина и вѣсъ креста имѣли вліяніе на размѣры верхняго купола, слѣдовательно и на весь храмъ.

Чтобъ окончательно принять то или другое воззрѣніе, мы должны начать разсужденія свои нѣсколько издалека.

Матерія, въ какомъ бы видѣ она ни являлась, въ видѣ ли самомалѣйшей, простой частицы, или въ сложномъ организмѣ, напримѣръ, человѣка, одарена нѣкоторыми общими свойствами. Она непроницаема и въ то же время скважна, самонедѣятельна и дробима. Эти такъ-называемыя *общія* физическія свойства тѣлъ, безъ сомнѣнія, всякому извѣстны. Но, обладая этими общими свойствами, матерія по тому самому выказываетъ и многія общія явленія, а именно: тяжесть, теплоту, свѣтъ, звукъ, электричество съ магнетизмомъ, и химическое сродство. Каждая частица матеріи (мы говоримъ только о матеріи) непремѣнно содержитъ въ себѣ источникъ всѣхъ этихъ силъ, другими словами: каждая матеріяльная частица, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, подвергается вліянію исчисленныхъ силъ и сама служитъ имъ сѣдалищемъ. Такъ, кусокъ самородной мѣди, погребенный въ нѣдрахъ земли, кажется совершенно инертнымъ (самонедѣятельнымъ); но поднесите его къ термометру, и онъ передастъ ртути свою теплоту, а ртуть до извѣстнаго предѣла повысится или понизится, показавъ, что самородокъ обладаетъ нѣкоторою степенью тепла; снимите съ него кору, накопившуюся вѣками, и онъ заблеститъ краснымъ блес-

комъ, отражая одни солнечные лучи и поглащая другіе; накалите его, онъ издастъ свѣтъ; погрузите въ кислоту, вмѣстѣ съ кускомъ цинка, соедините проволокой цинкъ съ мѣдью, и въ немъ разовьется электрическій токъ; ударьте его чѣмъ-нибудь твердымъ или вылейте изъ него колоколъ, и онъ зазвучитъ; расплавьте его, прибавивъ къ нему олова, серебра и т. п., и онъ соединится съ прибавленными металлами, выказавъ химическое сродство, не говоря уже о свойствѣ его непремѣнно падать внизъ, по радіусу земли, и о прочихъ общефизическихъ свойствахъ, всѣмъ извѣстныхъ и столь же очевидныхъ.

Каждая матеріяльная частица, говорю я, способна проявлять подобнымъ образомъ общія физическія силы и подвергаться дѣйствію ихъ, но только въ весьма-различной степени. Поэтому, нѣтъ ни одного явленія въ природѣ, не исключая и физической жизни человѣка, которое совершалось бы противъ общихъ силъ природы. Если явленіе это всеобще и неотразимо, то спрашивается: можетъ ли на землѣ появиться что бы то ни было, не согласное съ окружающими условіями? Кому, напримѣръ, придетъ въ голову построить зданіе на воздухѣ, а если и найдется такой безразсудный строитель, то удастся ли ему сдѣлать хотя одинъ шагъ на странномъ пути, имъ избранномъ?

Такъ, полагаемъ мы, и въ природѣ. Вѣчно-активныя силы держатъ все у себя въ безусловномъ повиновеніи: безъ ихъ велѣнія не можетъ сдвинуться съ мѣста ни одинъ атомъ матеріи; слѣдовательно, все совершившееся

и совершающееся только потому таково, что инымъ не могло быть.

Итакъ, если въ данный моментъ земной и вообще міровой жизни, матерія слагается въ новое существо, то она можетъ сложиться на милліоны различныхъ ладовъ, но непремѣнно согласно съ окружающими условіями. Количество слагающейся матеріи и качество ея могутъ быть безконечно-различны, поэтому она и можетъ принимать безконечно-разнообразныя формы; но выйдти изъ-подъ вліянія окружающихъ явленій, она не можетъ ни въ какомъ случаѣ. Слѣдовательно, мы можемъ себѣ представить, что каждое матеріяльное существо выливается, такъ-сказать, въ форму, скованную для него условіями, при которыхъ оно появляется. Подобно металлу, вливаемому ваятелемъ въ приготовленную имъ форму и принимающему всѣ ея малѣйшіе изгибы и углубленія, каждый атомъ матеріи, каждый камень, растеніе, животное, приняли уже всѣ извилины, углубленія и складки той формы, которую образовали вокругъ нихъ условія окружающей природы. Разница только въ томъ, что какъ форма, такъ и самое существо подвижны; условія, составляющія форму, безконечно измѣняются, самое же существо собственно не измѣняется, а обновляется, ибо матеріяльныя частицы, составляющія его, безпрестанно замѣняются такими же, но только свѣжими частицами. Для того чтобы составить себѣ объ этомъ наглядное представленіе, надо вообразить пустую форму, напримѣръ, шаровидную, сдѣланную изъ упругаго матеріяла, поло-

жимъ, изъ гумми-эластика; пусть форма эта на двухъ концахъ своихъ пробуравлена и опущена въ текучую воду; вода будетъ представлять матерію формирующуюся, а пустая эластичная фигура — формирующія условія. Пользуясь эластичностью фигуры, мы можемъ придавать ей самыя разнообразныя положенія и размѣры, а вода, постоянно протекающая въ пустотѣ, будетъ принимать всѣ эти измѣненія. Но если мы совершенно сожмемъ нашу эластичную форму, уничтоживъ этимъ ея пустоту, то вода уже не будетъ проходить черезъ нее, матерія не будетъ формироваться, значитъ тѣло разрушится. Примемъ еще во вниманіе, что формирующаяся матерія далеко бываетъ не такъ подвижна, какъ вода, поэтому и предѣлы между которыми существа могутъ измѣняться, весьма тѣсны. Если условія, окружающія то или другое изъ этихъ существъ, измѣнятся, то само оно или претерпитъ коренное преобразованіе, или же вовсе разрушится; а если тѣ же условія въ другой разъ въ природѣ не повторятся, то существо вовсе исчезнетъ съ лица земли.

Слѣдовательно, мы замѣчаемъ при этомъ два явленія: 1) измѣнчивость существъ, по мѣрѣ измѣненія условій, ихъ окружающихъ, и 2) совершенное исчезновеніе ихъ, съ радикальнымъ измѣненіемъ этихъ условій.

Геологія открыла, что въ древнѣйшія, доисторическія времена, передъ появленіемъ человѣка на землѣ, существовали растенія и животныя, которыхъ теперь болѣе нѣтъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, геологія показала, что въ тѣ времена, и земли, и моря имѣли другія конформаціи,

что климаты были иные. Слѣдовательно, появленіе новыхъ физическихъ условій рѣшило исчезновеніе однихъ растеній и животныхъ, и появленіе другихъ, новыхъ. Наконецъ, и появленіе человѣка есть уже само по себѣ новое условіе физическаго міра, принимающее не рѣдко весьма рѣшительное участіе въ перемѣнахъ, которыя совершаются, можно сказать, на глазахъ нашихъ.

Я говорилъ уже о древовидномъ папоротникѣ *диксоніи*, дико-растущемъ теперь на одномъ только островѣ Св. Елены, и могущемъ вскорѣ вовсе исчезнуть съ лица земли. Укажу еще на культурныя растенія, изъ коихъ многія сдѣлались совершеннымъ достояніемъ человѣка, такъ что существованіе ихъ исключительно отъ него зависитъ.

Теперь положительно дознаны первоначальныя мѣсторожденія многихъ культурныхъ растеній; но тѣмъ не менѣе, весьма многія изъ нихъ растутъ только на обработанныхъ поляхъ или около жилищъ человѣка. Такъ, напримѣръ, знаменитое хлѣбное дерево нигдѣ не встрѣчается въ дикомъ состояніи. Если сообразимъ, что огромные и питательные плоды его не могли укрыться и отъ самыхъ первыхъ обитателей земли, что плодородіе его превосходитъ почти всѣ остальныя растенія, то легко можемъ представить себѣ, какимъ образомъ всѣ дикія хлѣбныя деревья обратились въ собственность человѣка. Въ настоящее время, на Зондскихъ островахъ, откуда родомъ это замѣчательное растеніе, въ каждой рощицѣ хлѣбныхъ деревьевъ, и даже, можно сказать, подъ каж-

дымъ деревомъ, стоитъ жилье. Въ прежнія времена, полудикіе обитатели тѣхъ странъ, бродя по лѣсамъ, очевидно селились именно тамъ, гдѣ находили хотя одно такое дерево, и мало-по-малу завладѣли ими всѣми. Теперь это растеніе начали разводить не только въ Индіи, но даже и въ Америкѣ, и все около жилищъ.

Самая пшеница лишь изрѣдка, и то сомнительно, попадается дикою. Это, очевидно, произошло отъ того, что люди селились именно на тѣхъ земляхъ, гдѣ росла пшеница, и наконецъ заняли всѣ такія мѣста.

Теперь представимъ себѣ, что на Зондскихъ островахъ и во всѣхъ другихъ мѣстахъ, гдѣ растетъ хлѣбное дерево, нашли бы нужнымъ замѣнить его, напримѣръ, бананомъ: тогда черезъ короткій періодъ времени, хлѣбное дерево исчезло бы съ лица земли, и мы въ правѣ сказать, что присутствіе на землѣ человѣка составляетъ главное условіе существованія этого растенія.

То же могло случиться и съ пшеницей. Но сколько же было, вѣроятно, дико-растущихъ, травъ и деревьевъ, которыя исчезли съ земной поверхности, такъ что объ этомъ никто и не знаетъ!

Во времена историческія, еще поразительнѣе появленіе въ странѣ новыхъ животныхъ, такъ же какъ исчезаніе нѣкоторыхъ другихъ, тѣмъ болѣе, что въ этомъ случаѣ человѣкъ играетъ роль важнѣйшаго условія ихъ существованія. Покойный Гумбольдтъ говоритъ, что въ пампахъ Буэносъ-Айреса пасутся теперь двѣнадцать милліоновъ коровъ и до трехъ милліоновъ лошадей; а за три

вѣка назадъ, въ Америкѣ не было ни одного домашняго животнаго кромѣ ламы; и эти многочисленныя стада полудикихъ быковъ и лошадей произошли отъ нѣсколькихъ паръ животныхъ, перевезенныхъ въ Америку Испанцами. Кромѣ того, извѣстно, что весь рогатый и иной домашній скотъ, перевезенный туда изъ Европы, быки, овцы, козы, лошади, ослы, собаки, кошки — распространены теперь въ Америкѣ повсемѣстно.

Въ этихъ случаяхъ, на человѣка должно смотрѣть, какъ на могучее условіе, опредѣляющее распространеніе живыхъ существъ по земному шару. Другія, болѣе общія условія, которыя будемъ разсматривать далѣе, опредѣляютъ самую возможность существованія животныхъ, распространенныхъ человѣкомъ.

Относительно исчезанія животныхъ, напомнимъ читателю объ изгнаніи волка съ Британскихъ острововъ, объ уменьшеніи числа хищныхъ звѣрей вообще, по мѣрѣ увеличенія народонаселенія, о томъ, что въ древнія времена—но уже при человѣкѣ—южная Европа содержала львовъ, отодвинувшихся теперь въ Африку и Аравію; вспомнимъ также о зубрѣ, огромномъ и величавомъ быкѣ, который еще при Римлянахъ водился въ лѣсахъ средней Европы, а теперь лишь благодаря особымъ попеченіямъ остается въ Бѣловѣжскихъ пущахъ ~~Могилевской~~ Гродненской губерніи. Странныя новоголландскія животныя, какъ напримѣръ, кангуру, мало-по-малу рѣдѣютъ, и съ увеличеніемъ народонаселенія вѣроятно совсѣмъ исчезнутъ. Примѣромъ окончательнаго исчезновенія можетъ слу-

житъ большая птица *додо*. Эту птицу видѣли Голландцы на Иль-де-Франсѣ, когда впервые посѣтили берега этого острова, ища пути въ Индію, мимо Мыса Доброй Надежды. Иль-де-Франсъ былъ тогда необитаемъ. Теперь еще существуютъ изображенія странной додо-птицы и нѣкоторые ея остатки, но самаго животнаго уже нигдѣ не находятъ. Голландцы видали ихъ цѣлыя кучи на песчаномъ берегу; судя по описаніямъ и по изображеніямъ, птицы эти неповоротливостію своею и короткостію крыльевъ приближались къ теперешнимъ пингвинамъ, тогда какъ вообще онѣ имѣли видъ совершенно-особый: крючковатый клювъ, короткія ноги, но безъ плавательныхъ перепонокъ; понятно, что такое неповоротливое животное, лишенное притомъ возможности плавать, никакъ не могло сохраниться при заселеніи острова.

Несравненно лучше птицы додо извѣстно намъ морское животное, названное зоологами: Ritine Stelleri, въ честь описавшаго его русскаго ученаго, Стеллера. Послѣдній экземпляръ *ритине* былъ убитъ въ 1768 году, въ Беринговомъ проливѣ. Это животное относилось къ числу травоядныхъ, китообразныхъ, и имѣло около четырехъ саженей въ длину; тѣло его было покрыто толстѣйшею кожей, безъ всякихъ волосъ, челюсти снабжены жесткими пластинами для жеванія. Ритине водились большими стадами около Чукотскаго Носа и въ Беринговомъ проливѣ, при впаденіи рѣкъ; они питались въ особенности морскими водорослями, и выползали на берегъ, когда волны наносили туда этихъ растеній. Животныя были такъ тихи и беззаботны, что между ними можно было плавать на лодкахъ и трогать ихъ рукой. На толстой кожѣ ихъ жило множество раковъ, полиповъ и другихъ паразитовъ, на которыхъ съ крикомъ устремлялись чайки, каждый разъ какъ ритине выставляли изъ воды свои спины. Оборонительныхъ орудій у нихъ вовсе не было, при постороннемъ нападеніи они друга друга защищали, но безъ успѣха. Стеллеръ, весьма долго наблюдавшій ихъ въ 1742 году, говоритъ, что они водятся въ такомъ количествѣ, что мясомъ и жиромъ своимъ могутъ прокормить всю Камчатку; но, какъ видно, появленіе человѣка было для нихъ совершенно лишнимъ условіемъ: беззащитныя и неосторожныя, они не могли ужиться съ людьми.

Вообще, китовыя мало-по-малу исчезаютъ, особенно тѣ, которыя подвергаются преслѣдованію человѣка; а именно киты, несмотря на семисаженную длину свою и на то, что вѣсятъ до 56 тысячъ пудовъ, начинаютъ замѣтно переводиться. Въ началѣ китоловства, животныя эти водились даже въ умѣренныхъ моряхъ и доходили до южныхъ, а теперь все болѣе удаляются на сѣверъ, и южная граница ихъ распространенія не идетъ ниже 65° с. ш. Вскорѣ вѣроятно они исключительно будутъ держаться между льдовъ Ледовитаго океана, куда пробраться за ними будетъ уже весьма трудно.

Впрочемъ, появленіе человѣка на землѣ было вообще прибавленіемъ весьма важнаго условія для земной жизни, ибо очевидно, что человѣкъ имѣетъ вліяніе на все, проис-

ходящее на поверхности обитаемой имъ планеты, не только въ тѣхъ странахъ, гдѣ онъ живетъ, но даже и въ такихъ мѣстностяхъ, куда еще не ступала нога его. Такъ, напримѣръ, одно только сожиганіе горючихъ веществъ на разныя его потребности превращаетъ въ газъ до 1.500 милліоновъ центнеровъ угля (деревомъ, каменнымъ углемъ и проч.), соединяющагося для этого съ 4.000 милліоновъ центнеровъ кислорода. Какъ ни мала эта масса газа (производимаго однакоже однимъ только родомъ человѣческимъ), въ сравненіи со всею массой атмосферы, но она распространяется вѣтрами повсюду и разливается, по всей вѣроятности, не только надъ странами населенными, но также надъ пустынями, морями и дѣвственными лѣсами. Нѣтъ ничего невозможнаго въ предположеніи, что, напримѣръ, газъ, выходящій изъ вашего рта вмѣстѣ съ дымомъ сигары, попавши въ восходящій потокъ воздуха, перенесенъ будетъ ураганомъ нъ ту сторону Атлантики, и тамъ поглощенъ листьями какого-нибудь растенія, о которомъ вы никогда и не слыхивали.

Дыханіе человѣка доставляетъ еще болѣе газа, присоединяющагося къ атмосферѣ. Но не одинъ человѣкъ, а каждое животное дыханіемъ своимъ также измѣняетъ атмосферу; слѣдовательно, въ этомъ отношеніи каждое имѣетъ вліяніе на все существующее. Для поясненія и подтвержденія высказаннаго нами взгляда на гармонію природы, приведемъ еще примѣръ.

Травная растительность была необходимымъ условіемъ

для появленія на землѣ травоядныхъ животныхъ. Появленіе травоядныхъ въ свою очередь необходимо было для существованія животныхъ хищныхъ. Наконецъ, самое появленіе хищныхъ упрочило существованіе травоядныхъ, ибо травоядныя, не истребляемыя хищными, черезъ мѣру размножились бы, уничтожили бы всѣ травы и погибли бы съ голоду.

Козы, перевезенныя Испанцами на островъ Хуанъ-Фернандесъ, въ короткое время до того тамъ размножились, что пираты начали посѣщать этотъ островъ, чтобы запасаться ихъ мясомъ. Чтобъ отвадить пиратовъ, на Хуанъ-Фернандесъ пустили нѣсколько собакъ. Вскорѣ собаки расплодились не менѣе козъ, которыхъ частію истребили. Оставшіяся козы стали держаться на неприступныхъ скалахъ и сдѣлались весьма осторожными. Затѣмъ число собакъ мало-по-малу уменьшилось, и установилось равновѣсіе, съ одной стороны между козами и собаками, съ другой—между козами и растеніями.

Тутъ растительность острова опредѣлила быстрое размноженіе козъ, которыя въ свою очередь способствовали размноженію собакъ, наконецъ, равновѣсіе возстановилось, когда и собаки, и козы остались въ умѣренномъ числѣ, воспрещая другъ другу излишнее размноженіе и тѣмъ невольно предохраняя богатую растительность острова, поддерживающую жизнь козъ, а черезъ нихъ и собакъ. Разсуждая далѣе такимъ образомъ, мы можемъ перейдти, напримѣръ, къ географическому положенію острова, къ его климату, почвѣ, и т. д. Словомъ, мы принуждены

затронуть всѣ силы, всѣ явленія природы. Выше мы сравнили природу съ безконечною сѣтью: если хотя одна петля ея порвана, то не терпитъ ли отъ того и вся сѣть, а положеніе и состояніе каждой петли не зависитъ ли отъ положенія и состоянія всѣхъ остальныхъ?

Все, до сихъ поръ здѣсь сказанное, дозволяетъ намъ держаться избраннаго нами мнѣнія и признать гармонію природы *проявленіемъ закона всемірной необходимости*, а сущностью ея *взаимную зависимость*, существующую *между всѣми матеріяльными частицами и явленіями природы*.

Изъ послѣдняго заключенія необходимо слѣдуетъ, что всякое матеріяльное существо обусловливается всѣми остальными, какъ это уже не разъ здѣсь доказано. Мы выразили это, между прочимъ, говоря, что условія окружающей природы составляютъ форму, въ которую выливаются существа, вновь появляющіяся. Если такъ, то причина строенія, наружнаго вида и всей сущности каждаго существа, заключается въ окружающихъ его условіяхъ, въ завимости его отъ этихъ условій; короче сказать въ *гармоніи*. Задача науки объ организмахъ именно въ томъ и состоитъ, чтобъ открыть причину дѣятельности, строенія и формы каждаго существа, въ гармонической связи его съ явленіями природы; но для этого мало еще сознавать просутствіе гармоніи въ природѣ, мало видѣть общія ея проявленія; напротивъ, мы должны изучить до конца всѣ условія бытія каждаго существа, и тогда только откроемъ, какимъ образомъ условія эти, совокуп-

ностью своихъ дѣйствій, вызвали и опредѣлили то или другое явленіе, въ настоящемъ его видѣ.

Взгляните, напримѣръ, на паровозъ: мы можемъ сказать, что онъ потому существуетъ, что людямъ понадобился быстрый и сильный двигатель; это совершенно справедливо, но нимало не объясняетъ намъ причины сложнаго устройства этой машины. Для этого мы должны изучить теорію расширенія водянаго пара и прикладную механику, и тогда только отыщемъ причину не только общаго устройства паровоза, но и причину размѣровъ малѣйшаго изъ его зубцовъ и винтиковъ, словомъ, найдемъ причину формъ названной машины, въ тѣхъ многочисленныхъ условіяхъ, которыя порождены общефизическими дѣятелями. Не будь этихъ общихъ дѣятелей, человѣку и въ голову не пришло бы устройство паровоза, и онъ бы, конечно, не существовалъ.

Еслибы матерія, силою Божества, не обладала общими физическими силами, ей присущими, и на землѣ, вмѣсто теперешнихъ матеріяльныхъ условій существовали какія нибудь другія, то и созданія были бы иныя. Еслибы почему нибудь на землѣ не существовалъ законъ расширенія тѣлъ отъ теплоты, то и паръ не могъ бы дѣйствовать своимъ давленіемъ, не было бы, слѣдовательно, и паровозовъ.

Мы не можемъ здѣсь пускаться въ научныя изслѣдованія гармоніи природы, потому, что тогда бы нужно было излагать полный и подробнѣйшій курсъ естественныхъ наукъ, да и цѣль наша не въ томъ. Мы желали

только подтвердить справедливость нашего воззрѣнія на сущность гармоніи, показавъ, какими средствами наука можетъ доходить до открытія причинъ явленій, въ гармонической связи ихъ между собою, и указать на нѣкоторые выводы, уже добытые наукой на этомъ пути.

Мы сказали, что причина всякой формы лежитъ въ связи ея съ окружающими условіями; но какимъ же способомъ разыскивается эта связь?

Возьмемъ, напримѣръ, растеніе. Прежде всего находимъ, какъ уже сказано, что причина всѣхъ его формъ и свойствъ находится въ связи со всѣми окружающими условіями; иначе говоря, въ природѣ нѣтъ ни одного явленія, которое бы не входило въ число условій бытія нашего растенія. Но между этими безчисленными условіями, одни дѣйствуютъ на растенія безконечно сильнѣе другихъ; эти-то условія мы и считаемъ собственно *ему принадлежащими*. Они общи для всѣхъ растеній, но количество ихъ для каждаго различно, слѣдовательно и дѣйствіе различно. Затѣмъ мы находимъ еще, что взятое нами растеніе, также какъ и всѣ остальныя, состоитъ изъ многихъ разнородныхъ частей; а каждая изъ этихъ частей, хотя и подвергается вліянію упомянутыхъ условій, но не въ равной степени: такъ листъ болѣе подверженъ дѣйствію свѣта и теплоты нежели вліянію почвы, корень болѣе подверженъ дѣйствію почвы нежели свѣта, и т. д. Слѣдовательно всѣ эти части до нѣкоторой степени различны, не только по своимъ формамъ, но и по свойствамъ. Поэтому мы должны обратить вниманіе сначала на каждую изъ нихъ въ отдѣльности. Тогда уяснится намъ еще слѣдующее обстоятельство: если на формы и свойства растенія вліяютъ общефизическіе дѣятели, то на каждую изъ частей его еще болѣе должны вліять всѣ остальныя части того же растенія, находящіяся между собою въ непосредственной связи. Слѣдовательно, мы можемъ сказать, что, относительно каждой части даннаго существа (напримѣръ растенія), окружающими условіями должно считать не только общефизическіе дѣятели, но и всѣ остальныя части этого существа; а вслѣдствіе того причину формъ можно и должно разыскивать двоякимъ образомъ:

1) Въ связи каждой части существа со всѣми остальными его частями.

2) Въ связи этихъ частей съ общефизическими условіями.

Основная причина откроется въ сложномъ дѣйствіи той и другой изъ названныхъ связей (или гармоній). Обращаемся сначала къ гармоніи перваго рода.

Наблюденіе показываетъ, что матеріялы, изъ которыхъ построено то или другое существо, *однородны;* поэтому опять-таки части этихъ существъ должны быть не только извѣстной формы, но сходны между собой и въ основныхъ чертахъ. Изъ дерева нельзя построить такого зданія, какъ изъ камня, а изъ камня такого, какъ изъ чугуна. Всѣ части чугуннаго зданія могутъ быть вдесятеро тоньше каменныхъ, и т. д. Если камни, напримѣръ, кубичной формы, то, не измѣняя ихъ, можно

придать колоннѣ, портику и даже нерѣдко цѣлому зданію, лишь нѣкоторыя извѣстныя формы; и чѣмъ матеріалъ однороднѣе, тѣмъ слагаемыя изъ него формы будутъ сходнѣе между собою. Еще проще слѣдующее правило: какъ бы существо ни было сложно, всѣ части его уже потому имѣютъ *извѣстныя* формы, что онѣ, соединенныя вмѣстѣ, составляютъ *одно цѣлое*. На плечахъ у человѣка не можетъ быть бычачьей головы, уже и потому, что тѣло не выдержало бы такой тяжести; точно также у быка не вообразима человѣческая голова, потому что она черезчуръ мала, и животное не могло бы напримѣръ питаться съ помощію человѣческихъ зубовъ, толстыя бычачьи артеріи тотчасъ залили бы кровью эту голову, и пр. и пр. Подобнымъ образомъ можемъ мы разсуждать обо всѣхъ произведеніяхъ природы. Листъ на стеблѣ не можетъ расти одинаково во всѣ стороны, уже по той простой причинѣ, что стебель не допуститъ его распространяться въ свою сторону. Эти, повидимому ребяческія замѣчанія, по простотѣ своей и удобству подтверждать ихъ ежеминутнымъ наблюденіемъ, всегда должны быть въ головѣ наблюдателя, и подробная разработка дѣла съ этой точки зрѣнія даетъ въ высшей степени важные результаты. Все это весьма очевидно; попробуемъ же сдѣлать нѣкоторыя приложенія этихъ *весьма очевидныхъ* правилъ къ дѣлу.

Представимъ себѣ, что намъ нужно построить часовню изъ одиннадцати большихъ кусковъ гранита, одинаковыхъ размѣровъ и притомъ кубической формы; часовня наша

непремѣнно выйдетъ четвероугольною, и непремѣнно одинаковыхъ размѣровъ во всѣ стороны. Если вмѣсто часовни намъ предоставлено слагать изъ этихъ гранитныхъ кусковъ, не измѣняя ихъ, всевозможныя формы, то и тутъ мы можемъ сложить лишь весьма ограниченное число разныхъ формъ.

Всѣ растенія состоятъ изъ клѣточекъ или пузырьковъ, наполненныхъ разными веществами. Если всѣ клѣточки, входящія въ составъ растенія, одинаковы, и число ихъ не велико, то легко понять, до чего формы этого растенія просты, сходны между собою и зависятъ отъ формы клѣточекъ. Есть водоросли, состоящія изъ однихъ только длинныхъ клѣточекъ, совершенно похожихъ на тонкія трубочки: если клѣточки эти склеиваются между собою попарно и только концами, то все растеніе получаетъ видъ длинной трубочки или нитки; если онѣ склеиваются концами, но не попарно, то выйдутъ вѣтвистыя трубочки, вѣтви которыхъ чрезвычайно сходны между собою. Чѣмъ больше клѣточекъ входитъ въ составъ растенія, чѣмъ формы и размѣры ихъ различнѣе, тѣмъ менѣе очевидна связь между общими формами растенія и формами его клѣточекъ; но и въ наисложнѣйшихъ растеніяхъ связь эта бросается въ глаза, по крайней мѣрѣ въ мелкихъ органахъ: такъ напримѣръ она очевидна въ волоскахъ, покрывающихъ иногда всѣ части растенія, въ тончайшихъ корневыхъ мочкахъ, въ цвѣточной пыли, которая играетъ такую важную роль въ жизни растенія, и пр. и пр. Перечисленные гармоническіе факты очевидны, но кромѣ

*

того не должно забывать, что и самое свойство клѣточекъ въ важнѣйшихъ чертахъ однородно, что свойство это передается всѣмъ частямъ растенія и потому имѣетъ вліяніе на самыя формы этихъ частей. Теперь посмотримъ на зависимость формъ отъ соединенія ихъ въ одно цѣлое.

Если намъ даны два или три куска камня и требуется соединить ихъ между собою какъ можно крѣпче, то необходимо придать имъ такую форму, чтобъ они какъ можно плотнѣе прилегали другъ къ другу; поэтому всѣ камни, употребляемые на постройку, бываютъ обыкновенно ограничены прямыми плоскостями. Фундаментъ всегда долженъ быть шире самаго зданія, а зданіе шире своей крыши, форма колоннъ зависитъ отъ тяжести и формы поддерживаемыхъ навѣсовъ, и т. д. Не то ли и въ природѣ? Части соединяются между собою такими плоскостями, которыя достаточны для взаимнаго ихъ прикрѣпленія, корни формами и величиной соотвѣтствуютъ воздушной части растенія, стебель всегда крупнѣе и крѣпче вѣтвей, вѣтви крѣпче листьевъ. Если на одной и той же вышинѣ стебля выходитъ напримѣръ три листа, то листья эти не могутъ неопредѣленно разрастаться не только назадъ, но и въ стороны: они будутъ другъ друга ограничивать въ своемъ взаимномъ развитіи.

Два выраженныя правила зависимости формъ отъ матеріяла строенія и отъ совокупленія ихъ въ одно цѣлое, безъ сомнѣнія, дѣйствуютъ не порознь, а единовременно, и раздѣлить эти два дѣйствія весьма затруднительно.

Уже изъ показанныхъ примѣровъ, несмотря на общность ихъ, видна совокупность двухъ нераздѣльно дѣйствующихъ причинъ, ибо напримѣръ чугунная колонна получаетъ свою форму какъ отъ того, что она изъ чугуна, такъ и потому, что поддерживаетъ сводъ извѣстной тяжести и формы. Стебель получаетъ свою форму не только потому, что онъ состоитъ изъ клѣточекъ, но и потому, что поддерживается извѣстными по размѣру и формамъ корнями, и т. д.

Вникая въ строеніе растеній и животныхъ, сравнивая въ этомъ отношеніи разныя части этихъ существъ между собою, мы находимъ, что каждое растеніе и животное, во всѣхъ частяхъ своихъ, представляютъ такія сходственныя черты, что всѣ эти части можно привести къ немногимъ главнымъ формамъ. Въ царствѣ растеній, гдѣ сходственность эта очевиднѣе, всѣ части могутъ быть приведены къ двумъ: оси и листу—средней части и отросткамъ ея; въ обыкновенномъ своемъ видѣ ось называется *стеблемъ*, отростки *листьями*. Далѣе, стебель и листья постепенно измѣняются, и получаются цвѣточные листья, цвѣточные покровы, тычинки, плодники, наконецъ плодъ и сѣмена. Постепенная измѣнчивость стебля и листьевъ, со времени Гете, названа метаморфозомъ растеній [1]); основаніе сходственности частей заключается именно въ однородности матеріяловъ строенія, а измѣ-

---

[1]) См. ниже стр. 71. *Обновленія и превращенія въ мірѣ растеній.*

няемость и формы частей во многомъ зависятъ отъ совокупленія ихъ въ одно цѣлое. Если съ должною подробностію, вооружившись циркулемъ и вѣсами, вникнуть въ размѣры и строеніе формъ животныхъ и растительныхъ, то гармоническая связь между формами частей каждаго существа, безъ сомнѣнія, окажется очень ясно, и этотъ способъ изученія можетъ, какъ мнѣ кажется, всего лучше привести къ открытію причины формъ, лежащей въ самой взаимной гармоніи ихъ. Дабы слова эти не были пустою фразой, а идея не показалась фантастическою, приведу здѣсь результатъ моихъ собственныхъ розысканій, именно касающійся до связи между формами листьевъ и стеблей, равно какъ и до связи между частями самыхъ листьевъ [1]). Для этого я долженъ однакоже познакомить читателя съ нѣкоторыми чертами строенія растеній.

Стебель и листья состоятъ, какъ извѣстно, изъ однородныхъ клѣточекъ; но не всѣ эти клѣточки одинаковыхъ формъ. Однѣ изъ нихъ имѣютъ приблизительно равные размѣры во всѣ стороны, другія вытягиваются трубочками по длинѣ растенія. Эти-то длинныя клѣточки собраны внутри растенія пучками, которые называются *сосудными*, или *сосудисто-волокнистыми*. Самые пучки въ разныхъ растеніяхъ располагаются различно, но всегда отдѣлены другъ отъ друга большимъ количе-

¹) См. *О морфологическихъ соотношеніяхъ листовыхъ частей между собою и со стеблемъ*, въ журналѣ *Министерства Народн. Просвѣщ.* 1858. (Докторская диссертація А. Бекетова).

ствомъ мякоти, сотканной изъ простыхъ, неудлиненныхъ клѣточекъ. Сосудные пучки идутъ не прямо по длинѣ стебля, а изгибаясь. Если мы возьмемъ пучокъ нитокъ, рыхло между собою соединенныхъ, и напитаемъ его воскомъ, то когда воскъ застынетъ, мы будемъ имѣть грубое изображеніе стебля: воскъ, проникнувшій всѣ промежутки между нитками, представляетъ мякоть, а нитки—сосудные пучки. Если перерѣжемъ этотъ свѣтильникъ поперекъ, то получимъ плоскость, на которой нитки будутъ видпѣться въ видѣ точекъ; если перерѣжемъ настоящій стебель, то и на его разрѣзѣ пучки представятся намъ точками, кружками или пятнами, различной формы и величины; но только въ стеблѣ, эти пятна, происшедшія отъ разрѣзанныхъ поперекъ пучковъ, располагаются часто весьма правильно.

Тутъ надо обратить вниманіе еще на слѣдующее обстоятельство: тамъ, гдѣ на стеблѣ выходитъ листъ, изъ стебля всегда выдѣляется одинъ или нѣсколько пучковъ, которые и проходятъ въ этотъ листъ. Самый листъ состоитъ изъ мякоти, подобной стеблевой, и изъ сосудныхъ пучковъ, вошедшихъ въ него изъ стебля и принявшихъ видъ *жилокъ* или *листовыхъ нервовъ*. Слѣдовательно, однородность строенія листьевъ и стеблей очевидна. Теперь замѣчу еще одно обстоятельство, само по себѣ весьма любопытное. Листья на стеблѣ располагаются совсѣмъ не случайно, какъ то положительно установилъ Александръ Браунъ; а именно они выходятъ на одной и той же высотѣ стебля по нѣскольку, или по одному.

Возьмите хорошо развитую вѣтку любаго тополя, и привязавъ нитку къ самому нижнему ея листу, ведите эту нитку направо, къ ближайшему изъ листьевъ: отъ этого втораго листа ведите точно также нить къ третьему, четвертому и т. д. Наконецъ вы дойдете до такого листа, который приходится прямо надъ первымъ; это будетъ шестой листъ. Тогда увидите, что нить ваша обернулась вокругъ стебелька два раза, слѣдовательно она образовала двуоборотную винтовую (спиральную) линію. Итакъ, листья на тополѣ расположены *спирально*, и притомъ такъ, что между двумя прикрывающими другъ друга листьями, со включеніемъ перваго, насчитывается *пять* листьевъ и *два* оборота спирали. У липы надъ первымъ листомъ всегда приходится третій, и спираль совершаетъ только одинъ оборотъ; у ольхи надъ первымъ листомъ всегда четвертый, а спираль совершаетъ также одинъ оборотъ, у лебеды, также какъ у тополя, надъ первымъ листомъ сидитъ шестой, но спираль все-таки образуетъ только одинъ оборотъ.

Теперь вообразимъ себѣ, что всѣ разсмотрѣнныя нами вѣтки донельзя укоротились, превратившись въ плоскіе кружки: тогда всѣ листья, составляющіе вмѣстѣ полныя спирали, придутся на одной высотѣ, и третій, четвертый или шестой, смотря потому, будетъ ли то липа, ольха или лебеда, совершенно прикроютъ первые листья. Если изъ центра этого воображаемаго стеблеваго круга, мы проведемъ линіи къ мѣстамъ прикрѣпленія листьевъ, то эти линіи раздѣлятъ кругъ — у липы на 2, у ольхи

на 3, у лебеды на 5 равныхъ частей, и образуютъ при центрѣ углы, которые покажутъ степень расхожденія листьевъ, и потому называются *углами расхожденія*. У липы уголъ расхожденія и стеблевая дуга, раздѣляющая ближайшіе листья, равна 180°, у ольхи 120°, у лебеды 72°. У тополя замѣчается нѣсколько иное: если вообразить, что вѣтвь этого дерева также укоротилась, то она превратится не въ одинъ, а въ два плоскіе кружка, другъ на друга наложенные, ибо спираль, соединяющая прикрывающіеся листья, совершаетъ здѣсь два оборота; поэтому у тополя, между двумя ближайшими листьями, придется не 72° какъ у лебеды, а вдвое больше, то-есть 144°.

Таковы, въ главныхъ чертахъ, законы распредѣленія листьевъ по стеблю. Замѣтимъ мимоходомъ, до чего расположеніе это соотвѣтствуетъ окружающимъ явленіямъ. Листья для дѣятельности своей нуждаются въ непосредственномъ освѣщеніи солнцемъ; и чередованіе этихъ частей вокругъ стебля именно способствуетъ къ наименьшему взаимному затемнѣнію. Если прибавимъ, что самыя вѣтви, развивающіяся изъ почекъ, помѣщенныхъ въ углахъ листьевъ, располагаются въ томъ же порядкѣ какъ листья, а послѣдніе появляются только на однолѣтнихъ вѣтвяхъ, то соотвѣтственность расположенія листьевъ и вѣтвей съ освѣщеніемъ станетъ совершенно очевидною. Послѣ этого краткаго отступленія, перейдемъ къ гармонической связи, замѣчаемой между частями листьевъ, и между самыми листьями и стеблемъ.

Длина и ширина листьевъ вовсе не случайны: уже одно то обстоятельство, что каждое растеніе имѣетъ листья приблизительно одинаковыхъ размѣровъ, показываетъ, что въ основаніи его лежитъ какой-нибудь постоянный и непреложный законъ. Но еслибы мы захотѣли просто сравнивать между собой длину и ширину листьевъ разныхъ растеній, то не нашли бы можетъ-быть никакихъ слѣдовъ законности; для этого нужно брать *размѣры относительные*. Примѣръ лучше всего пояснитъ намъ, что такое относительная длина и ширина. Читателю вѣроятно не разъ случалось находить, подъ тѣнью высокаго дерева, молодые бѣлые или осиновые грибы: у такихъ грибовъ шляпки еще плотно прилегаютъ къ ножкамъ, которыя очень коротки и толсты. Если оставимъ на мѣстѣ найденные молодые грибы и только измѣримъ толщину ихъ ножекъ, то дня черезъ два мы ихъ не узнаемъ: шляпки стали огромныя, далеко отдѣлились отъ ножекъ, а самыя ножки, особенно у осиновиковъ, кажутся намъ весьма тонкими. Если же смѣряемъ толщину выросшей ножки, то окажется, что она все-таки гораздо толще, нежели была въ началѣ, когда грибъ былъ молодъ, и старая ножка только отъ того показалась намъ такою тонкой, что шляпка выросла, и насъ поражаетъ тутъ не настоящая толщина, а относительная. У молодыхъ грибовъ ножки чрезвычайно коротки, и въ глаза намъ бросается не дѣйствительная ихъ толщина, а то обстоятельство, что длина не превосходитъ (или очень немного превосходитъ) ширину: мы не-

вольно сравниваемъ два размѣра, и о каждомъ изъ нихъ судимъ по *отношенію* его къ другому. Поэтому и листъ, который на самомъ дѣлѣ несравненно шире или длиннѣе другаго, можетъ быть *относительно* гораздо уже или короче его. Напримѣръ, всякій скажетъ, что у овса листья узкіе и длинные, а у лопуха широкіе и сравнительно короткіе, а между тѣмъ овсянные листья нерѣдко короче лопушныхъ. Дѣло въ томъ, что, говоря о длинѣ и ширинѣ, мы весьма часто разумѣемъ не настоящіе размѣры, а относительные, то-есть, въ нашемъ случаѣ сравниваемъ длину съ шириной. Эти-то относительные размѣры и должны исключительно браться во вниманіе при разысканіи причинъ и законовъ, лежащихъ въ основаніи естественныхъ формъ. Впрочемъ, мы и не понимаемъ другихъ размѣровъ, ибо всегда сравниваемъ измѣряемый предметъ съ какимъ-нибудь другимъ, хотя бы съ длиною аршина или метра. Еще примѣръ: мы справедливо находимъ, что у ласточки крылья чрезвычайно длинны, а у страуса коротки до того, что онъ даже летать не можетъ; а между тѣмъ каждое перо изъ страусова крыла несравненно длиннѣе всей ласточки. Изъ этого примѣра очевидно, что одни относительные размѣры служатъ къ вѣрному пониманію формъ; кто бы получилъ вѣрное понятіе о фигурѣ страуса, еслибы мы характеризовали его только тѣмъ, что его крылья имѣютъ въ длину по аршину, по метру? Обратимся къ относительнымъ размѣрамъ листьевъ.

Дабы читатель тотчасъ могъ представить себѣ сущ-

ность дѣла, опять прибѣгаю къ сравненію. Возьмемъ плоскій бумажный кружокъ, и сдѣлавъ въ срединѣ его отверстіе, насадимъ его на шпильку. Потомъ сдѣлаемъ на бумагѣ сначала два надрѣза, на одинаковомъ другъ отъ друга разстояніи. Отъ этого кружокъ нашъ раздѣлится на двѣ равныя части, изъ которыхъ каждая занимаетъ дугу въ 180°. Если вмѣсто двухъ надрѣзовъ мы, опять на равномъ разстояніи, сдѣлаемъ три, то кружокъ раздѣлится на три равныя части, занимающія каждая дугу въ 120°, и т. д. Края участковъ, между надрѣзами бумаги, будутъ другъ къ другу примыкать, но отнюдь не прикрываться, а ширина каждаго отрѣзка будетъ тѣмъ меньше чѣмъ отрѣзковъ будетъ больше. То же самое замѣчается въ листьяхъ растенія, нужно только представить себѣ, что вмѣсто бумажнаго кружка, надрѣзаннаго на двѣ, на три или четыре части, мы имѣемъ листья, а вмѣсто шпильки—стебель. Листья, выходящіе изъ стебля на одной высотѣ, и при томъ плоскіе, представляютъ именно то, что мы сказали о бумажномъ кружкѣ и отрѣзкахъ его: они другъ друга ограничиваютъ въ своемъ развитіи по сторонамъ, и тѣмъ опредѣляется ширина ихъ; она тѣмъ меньше чѣмъ листьевъ больше. Теперь представимъ себѣ, что наши бумажные отрѣзки или живые листья, оставаясь плоскими, начали сдвигаться съ своихъ мѣстъ, за исключеніемъ одного, остающагося на своемъ мѣстѣ, и который мы будемъ называть первымъ. Второй повысился на шпилькѣ или стеблѣ по прямой линіи, не подвигаясь ни вправо,

ни влѣво, третій повысился еще дальше, и т. д. Эти-то повысившіеся отрѣзки или листья составятъ спираль, о которой мы уже говорили выше. Сначала, какъ бумажные отрѣзки, такъ и листья были на одинаковой, или почти одинаковой высотѣ, ибо въ почкѣ стебель, несущій листья, чрезвычайно укороченъ. Затѣмъ стебель сталъ вытягиваться, листья другъ отъ друга отодвигаться, но ширина ихъ осталась уже опредѣленною тѣмъ положеніемъ, которое они имѣли вначалѣ. Итакъ, *чѣмъ больше плоскихъ листьевъ въ образуемой ими спирали, тѣмъ ширина ихъ меньше*, и наоборотъ. Слѣдовательно, ширина листьевъ опредѣляется ихъ взаимнымъ вліяніемъ, они другъ друга ограничиваютъ, и мы въ правѣ сказать, что причина ихъ ширины заключается между прочимъ въ гармонической ихъ связи между собою.

Теперь снова обратимся къ бумажному кружку, и представимъ себѣ, что отрѣзки его, въ началѣ бывшіе плоскими и горизонтальными, мало-по-малу начали пригибаться къ средней шпилькѣ (то-есть листья къ стеблю). При этомъ края бумажныхъ отрѣзковъ начнутъ тѣмъ болѣе заходить другъ на друга, чѣмъ ближе пригнутся они къ шпилькѣ. То же было бы и съ листьями; но тамъ края потому не могутъ другъ на друга заходить, что они другъ друга ограничиваютъ въ развитіи, и чтобъ уподобиться въ этомъ отношеніи листьямъ, бумажные отрѣзки должны будутъ на столько срѣзываться и терять отъ своихъ краевъ, на сколько будутъ заходить другъ

на друга. Тогда самымъ узкимъ отрѣзкомъ или листомъ, естественно, окажется тотъ, который совершенно пригнется къ стеблю.

Итакъ, *ширина листа опредѣляется еще положеніемъ его относительно стебля*. Но читатель замѣтилъ, вѣроятно, что, съ уменьшеніемъ ширины бумажныхъ отрѣзковъ или листьевъ, относительная длина ихъ возрастаетъ. Слѣдовательно, и длина, и ширина листьевъ находятся въ полной зависимости отъ количества листьевъ, входящихъ въ составъ спирали, и отъ положенія ихъ относительно стебля. Наблюденіе показало даже, что, съ измѣненіемъ положенія листьевъ, увеличивается не только относительная, но и настоящая ихъ длина. Все это, конечно, подтверждено и выведено наблюденіями, и читатель легко можетъ на дѣлѣ провѣрить наши выводы, выбирая хорошо-развитыя растенія и притомъ съ плоскими листьями. Если листья не плоскіе, а изогнутые или сложенные, то эти обстоятельства имѣютъ свою долю вліянія на размѣры ихъ.

Два или три приведенныя здѣсь обстоятельства, безъ сомнѣнія, дѣйствуютъ совокупно; поэтому самыми относительно-узкими и длинными листьями будетъ обладать то растеніе, у котораго спираль состоитъ изъ небольшаго числа листьевъ, а листья совершенно прижаты къ стеблю; наоборотъ, листья относительно самые широкіе будутъ тѣ, которыхъ въ спираль входитъ наименьшее количество, и которые наиболѣе отогнуты отъ стебля, то-есть горизонтальны. Сосны и многія другія хвойныя,

имѣющія въ спирали весьма много листьевъ, довольно близко прижатыхъ къ стволу, представляютъ именно примѣръ и подтвержденіе перваго случая, а липы, у которыхъ спираль состоитъ всего изъ трехъ листьевъ, далеко отогнутыхъ отъ ствола, представляютъ подтвержденіе втораго случая. Листья соснъ, въ просторѣчіи называемые иглами, какъ извѣстно, чрезвычайно узки: длина ихъ не рѣдко во сто и даже въ двѣсти разъ превосходитъ ширину, а листья липы имѣютъ длину почти равную ширинѣ.

Упомяну еще объ одной очень-любопытной гармонической связи, замѣчаемой между нерваціей листьевъ, расположеніемъ ихъ и положеніемъ на стеблѣ. Я уже имѣлъ случай указать въ главныхъ чертахъ на строеніе стебля и на то, что изъ стебля въ каждый листъ отходитъ по одному или по нѣскольку сосудныхъ пучковъ. Эти пучки, войдя въ широкую часть листа, образуютъ то, что называется жилками, или нервами листьевъ.

Листовые нервы располагаются въ листьяхъ далеко не случайно, а именно наблюденія показали, что тѣ изъ нихъ, которые по величинѣ своей должны считаться главными, образуютъ, при расхожленіи, уголъ, всегда одинаковый во всѣхъ листьяхъ одного и того же растенія. Кромѣ того, если измѣрить уголъ между главными боковыми нервами, на плоскомъ листѣ, далеко отогнутомъ отъ стебля, то уголъ этотъ окажется равнымъ тому, который мы назвали *угломъ расхожденія*, и который отдѣляетъ одинъ отъ другаго два ближайшіе

на стеблѣ листа. Наконецъ, разрѣзавъ стебель поперекъ, мы замѣчаемъ, что и самые пучки, входящіе въ листъ, заключаютъ между собою дугу, измѣряемую такимъ же числомъ градусовъ, какъ и въ углу, находящемся между нервами листа. Такъ, напримѣръ, у ольхи, уголъ между нервами листа равенъ 120°, уголъ расхожденія также=120°, и наконецъ, дуга между сосудными пучками, входящими въ каждый листъ, также=120°.

Эта гармоническая связь между строеніемъ листьевъ и стеблей, также какъ между расположеніемъ листьевъ на стеблѣ, измѣняется отъ тѣхъ же причинъ, отъ которыхъ мѣняется ширина листьевъ: если листъ пригибается, то уголъ между нервами уменьшается. У тѣхъ растеній, которыя имѣютъ въ спирали наибольшее количество листьевъ, пригнутыхъ къ стеблю, уголъ между нервами наименьшій; самый же большой, наоборотъ, у тѣхъ листьевъ, которые всего болѣе отогнуты отъ стебля, и которыхъ всего менѣе входитъ въ образованіе спирали. У гіацинтовъ, коихъ листья очень пригнуты къ стеблю, углы между нервами равны почти 0°, а у листьевъ липъ, весьма отогнутыхъ отъ стебля, уголъ между нервами равенъ 180°, то-есть равенъ углу расхожденія.

Въ царствѣ животныхъ гармоническая связь между частями тѣла несравненно сложнѣе, потому что жизнедѣятельность животныхъ не ограничивается однимъ питаніемъ: къ нему присоединяются еще самоподвижность и чувствительность. Никто изъ зоологовъ или анатомовъ еще не изслѣдовалъ въ точности гармоніи размѣровъ

животныхъ; но что мы уже говорили выше о зубахъ и пищеварительномъ каналѣ, можетъ служить доказательствомъ, что и между частями тѣлъ животныхъ существуетъ самая строгая гармонія, и не только въ размѣрахъ, но даже въ плотности, вѣсѣ, упругости и другихъ свойствахъ различныхъ частей.

Возьмемъ въ примѣръ тѣ мышцы птицы, которыя двигаютъ крыльями. Самыя большія изъ этихъ мышцъ суть грудныя — большая и малая (pectorales major et minor). Онѣ распространяются по двумъ сторонамъ длинной и широкой грудины, по рединѣ снабженной высокимъ гребешкомъ. У хорошихъ летуновъ эти мышцы съ грудиною занимаютъ главную часть тѣла, отъ основанія тѣла до самыхъ ногъ. Форма и относительная величина грудной кости необыкновенно характерны у разныхъ птицъ. Быть-можетъ, по ней, легче нежели по зубамъ млекопитающихъ, можно судить объ образѣ жизни и о конформаціи всей птицы. Широкая, крѣпкая грудина, сравнительно съ остальнымъ тѣломъ очень большая, сзади не имѣющая никакихъ вырѣзокъ, а формою похожая на четвероугольный выпуклый щитъ, съ высокимъ гребешкомъ на рединѣ, изобличаетъ могучій полетъ: такою грудиной одарены, напримѣръ, соколы, орлы, изъ морскихъ летуновъ пеликаны, альбатросы и проч. Птицы вовсе не летающія, какъ напримѣръ страусы, одарены напротивъ того весьма малою (сравнительно) грудиной и вовсе безъ средняго гребешка. Вотъ двѣ крайности птичьяго устройства, между которыми множество переходныхъ формъ.

Величина грудныхъ мышцъ, прикрѣпленныхъ къ грудинѣ, естественно зависитъ наиболѣе отъ размѣровъ и формы самой грудины: у могучихъ летуновъ мышцы эти дѣйствительно огромны, а у страуса очень малы. Еслибы взять точные размѣры грудины у разныхъ птицъ, а потомъ изучить точные размѣры и плотность ихъ же грудныхъ мышцъ, то я увѣренъ, что между размѣрами этихъ частей открылась бы самая строгая гармонія, которую можно бы было выразить математической формулой.

Скажемъ еще нѣсколько словъ о связи между формами живыхъ существъ и окружающими ихъ физическими условіями. Что формы и дѣятельность этихъ существъ находятся въ тѣсной связи съ окружающимъ міромъ — очевидно каждому, и мы уже не разъ имѣли случай говорить объ этомъ. Стоитъ вникнуть въ дѣло съ этой точки зрѣнія, чтобы не осталось на этотъ счетъ уже ни малѣйшаго сомнѣнія.

Пространство, среди котораго прозябаютъ растенія и движутся животныя, наполнено извѣстными веществами, и вотъ уже первая и главнѣйшая причина ихъ формъ и дѣятельности. Изъ этихъ веществъ растенія и животныя должны извлекать свою пищу, между ними разрастаться и двигаться; эти вещества имѣютъ опредѣленныя свойства, которыя могутъ измѣняться лишь опредѣленнымъ образомъ: слѣдовательно, каждое существо должно строится и дѣйствовать непремѣнно сообразно всѣмъ этимъ обстоятельствамъ. Теперь задача наша состоитъ въ томъ, чтобы показать, какимъ образомъ можно

и должно отыскивать причину формъ и сущности ихъ въ окружающихъ условіяхъ.

Мы уже видѣли, что каждое растеніе и животное состоитъ изъ частей, весьма различно дѣйствующихъ и вслѣдствіе того подвергающихся вліянію однѣхъ физическихъ силъ преимущественно передъ другими. Поэтому мы должны искать причины формъ и дѣятельности каждой части во вліяніи тѣхъ условій, которыя на нее спеціяльно дѣйствуютъ. Листья растеній назначены для вбиранія воздушной пищи и для испаренія, подъ вліяніемъ солнечныхъ лучей: будемъ же искать причину формъ и дѣятельности листьевъ въ дѣйствіи воздуха, свѣта и теплоты. Корень назначенъ преимущественно для втягиванія жидкой пищи изъ почвы: причину формъ его будемъ искать въ свойствахъ почвы. Зубы млекопитающихъ назначены для хватанія и измельченія пищи, — слѣдуетъ искать причину ихъ формъ и строенія въ свойствахъ пищи.

Мы увѣрены, что подробныя разысканія по указанному пути могутъ повести къ самымъ важнымъ результатамъ, и въ видѣ примѣра представимъ здѣсь нѣкоторыя черты гармонической связи между формою листьевъ и дѣйствіемъ солнечныхъ лучей.

Листо-расположеніе, съ которымъ уже читатель познакомился, очевидно находится въ ближайшей связи съ дѣйствіемъ солнца: въ этомъ съ перваго раза легко убѣдиться. Читатель помнитъ, что, вслѣдствіе расположенія своего на стеблѣ, листья по возможности менѣе затем-

няютъ другъ друга. Замѣтимъ еще разъ, что, и вѣтви, развивающіяся изъ почекъ, помѣщенныхъ въ углахъ листьевъ, располагаются опять на подобіе листьевъ; наконецъ прибавимъ, что листья появляются только на крайнихъ, молодыхъ вѣточкахъ, и что самыя широкія, старыя вѣтви на деревѣ всегда приходятся ниже всѣхъ остальныхъ. Изъ этого простаго распредѣленія листьевъ, вѣтокъ и вѣтвей слѣдуетъ, что листья каждаго растенія расположены самымъ экономическимъ и удобнѣйшимъ образомъ для полученія потребнаго имъ количества солнечнаго освѣщенія. Большую старую липу, ель и всякое другое старое дерево, можно уподобить пирамидѣ, состоящей изъ постепенно уменьшающихся и наложенныхъ другъ на друга платформъ, какъ то замѣчается и въ пирамидахъ египетскихъ, когда слѣзаетъ съ нихъ каменная наружная одежда. Нижняя платформа есть самая широкая, верхняя самая узкая. Представимъ себѣ, что каждая платформа окаймлена зеленою лиственною бахрамой, что вся она внесена на крѣпкій, колонно-образный піедесталъ, и тогда мы будемъ имѣть вѣрное изображеніе дерева. Въ полдень, когда солнце ударяетъ сверху на наше дерево-пирамиду, всѣ листья равно освѣщены, и въ это время дѣйствіе солнца сильнѣйшее, а жизнь растенія самая напряженная. Но кромѣ этой общей гармонической связи растенія съ солнцемъ, замѣчаются еще болѣе подробныя примѣненія. Извѣстно, что всякая плоскость освѣщается тѣмъ сильнѣе, чѣмъ она горизонтальнѣе относительно падающихъ лучей — разу-

мѣется въ томъ случаѣ, когда источникъ освѣщенія не измѣняется. Поэтому листъ горизонтальный получаетъ наибольшее количество лучей солнечныхъ, а вертикальный (стоячій) наименьшее. Вслѣдствіе этого физическаго закона, поверхность горизонтальнаго листа, чтобы получить одинаковое количество лучей, должна быть несравненно меньше поверхности вертикальнаго листа. И дѣйствительно, вертикальные листья имѣютъ вообще больщія поверхности нежели горизонтальные, сравнительно съ общею величиною растенія. Горизонтальные листья, какъ мы видѣли, гораздо шире стоячихъ, но за то стоячіе несравненно длиннѣе. Это правило подтверждается иногда даже экземплярами одного и того же растенія. Такъ, напримѣръ, если будемъ наблюдать горныя травы, произрастающія отъ подошвы горы до верхушки ея, то замѣтимъ, что растущія наверху, гдѣ болѣе свѣта, имѣютъ листья несравненно менѣе крупные и болѣе отогнутые отъ стебля, нежели растущія у подошвы горы. То же замѣчается на растеніяхъ, водящихся въ одно и то же время въ лѣсахъ и на открытыхъ мѣстахъ: лѣсныя растенія — напримѣръ крапива, получаютъ меньше свѣта, и листья ихъ крупнѣе нежели у тѣхъ, которыя растутъ на открытыхъ мѣстахъ и получаютъ больше свѣта.

Примѣры гармонической связи между строеніемъ органовъ и окружающими условіями безпрестанно встрѣчаются намъ и въ царствѣ животныхъ. Мы уже указывали на нѣкоторые, но теперь должны обратить вниманіе на то обстоятельство, что именно въ этой связи

должно искать причины явленій, — что недостаточно сознавать ея существованіе, а нужно еще измѣрить, если можно, взвѣсить ее, и тогда вывесть математически-точное, общее заключеніе.

Животныя, проводящія всю жизнь въ темнотѣ, подъ землею, обыкновенно бываютъ слѣпы: таковы кроты, слѣпыши, даже нѣкоторыя рыбы и насѣкомыя; животныя, выходящія изъ жилья своего ночью или вечеромъ, почти слѣпы: примѣръ—летучія мыши; другія, изъ числа вечернихъ или ночныхъ, хорошо видятъ только въ сумеркахъ или въ темнотѣ, а днемъ плохо; таковы совы, кошки и т. п.

Но мало еще сознать ту очевидную связь, которая оказывается между силою зрѣнія и количествомъ свѣта, надо подробно измѣрить разныя части глазъ у этихъ животныхъ, сообразить количество попадающаго въ нихъ свѣта, найдти величину преломленія лучей въ этихъ глазахъ, и пр. и пр., и тогда только вполнѣ окажется гармоническая связь, которой мы коснулись.

Послѣ всего этого ясно, что значитъ *отыскивать причину вещей въ гармонической ихъ связи между собою;* но читатель вѣроятно замѣтилъ также, что обѣ гармоніи—гармонія между частями существа и гармонія между существомъ и окружающимъ міромъ дѣйствуютъ не порознь, а единовременно. Слѣдовательно первая матеріяльная причина можетъ открыться лишь при оцѣнкѣ обоихъ видовъ гармонической связи: результаты ихъ должны совпадать, пополнять и объяснять другъ друга.

Если вы сличите то, что говорено о гармонической связи листьевъ между собою, и то, что касается гармоніи ихъ формъ съ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей, то окажется, что обѣ гармоніи ведутъ къ одинаковымъ результатамъ: горизонтальные листья суть самые широкіе и короткіе, вслѣдствіе связи ихъ между собою, — и вообще листья располагаются поочередно, вслѣдствіе взаимнаго вліянія; съ другой стороны, солнечные лучи дѣйствуютъ сильнѣйшимъ образомъ только на листья чередующіеся; и кромѣ того, листья, по положенію своему получающіе наименьшее количество свѣта, усиливаютъ это дѣйствіе чрезъ увеличеніе своей плоскости.

Какую же изъ двухъ гармоническихъ связей должно считать главною, основною? Ту ли, которая существуетъ между частями каждаго существа, или ту, что замѣчается между этими частями и окружающими ихъ физическими дѣятелями?

Въ природѣ всего шестьдесятъ простыхъ тѣлъ; они слагаются въ чрезвычайно-различныхъ между собою пропорціяхъ, образуютъ огромное количество разныхъ сложныхъ веществъ, но и число веществъ этихъ также не безконечно. Свойства ихъ извѣстны, и какъ бы они ни измѣнялись, переходя въ растенія и животныхъ, все же они не могутъ переступать извѣстныхъ предѣловъ, за которыми остаются уже неизмѣнными. Вслѣдствіе этого, органическіе матеріялы животнаго съ одной стороны и растенія съ другой—однородны. Эта однородность вызвана предѣломъ измѣняемости матеріи, а такъ какъ

однородность въ строеніи есть первая матеріяльная причина гармоническаго совокупленія вещества въ растеніе, животное или всякое другое естественное тѣло, то началомъ и сущностью всякой гармоніи должно считать общефизическія свойства, коими одарена матерія силою Божества.

ДВѢ ПУБЛИЧНЫЯ ЛЕКЦІИ

ОБЪ АККЛИМАТИЗАЦІИ.

(Писано въ 1864 г.)

I.

Въ началѣ нынѣшняго столѣтія одинъ переселенецъ, по имени Рамстедъ, перевезъ изъ Англіи въ Соединенные Штаты, а именно въ Пенсильванію, сѣмена травы весьма обыкновенной во всей Европѣ. Трава эта называется у насъ *собачками*, *ленникомъ* и прочее. Ботаники называютъ ее *Linaria vulgaris*. Она снабжена довольно красивыми и обильными желтыми цвѣтами, не представляя впрочемъ ни особой прелести, ни особой пользы. По вспоминанію ли о своей родной странѣ, или по какому другому поводу, только Рамстедъ посѣялъ у себя на огородѣ собачекъ, которыхъ до него не было въ Америкѣ и собачки такъ хорошо принялись, что теперь не знаютъ какъ отъ нихъ отдѣлаться. Въ Соединенныхъ Штатахъ траву эту такъ и называютъ Рамстедовой. Вотъ растеніе, которое несомнѣнно, можно ска-

зать на нашихъ глазахъ перешло изъ Европы въ Америку; оно стало достояніемъ Новаго Свѣта, скажетъ французъ акклиматизаторъ, (cette plante est acquise à l'Amerique), оно тамъ *акклиматизировалось*, прибавитъ онъ, и слова его повторятъ многіе и многіе.

Но дѣйствительно ли это такъ, дѣйствительно ли Рамстедова трава по прибытіи изъ Европы въ Америку почувствовала себя подъ новымъ небомъ, подъ новымъ солнцемъ..... словомъ сказать въ новомъ климатѣ. Чтобы это узнать стоитъ только посмотрѣть на карту. Въ Европѣ трава эта растетъ почти вездѣ, въ Россіи напр. отъ Финляндіи до Закавказья включительно, а на востокъ далеко за Рейномъ. Климаты, подъ которыми она водится, какъ видите довольно различны. Можно сказать навѣрное, что климатъ Закавказскаго края, напр. Имеретіи, несравненно болѣе разнится отъ климата Финляндіи, чѣмъ климатъ Вельса отъ климата Пенсильваніи, а между тѣмъ наша трава переселена изъ Вельса въ Пенсильванію. И такъ скромная трава, обратившая на себя наше вниманіе, не нашла новаго климата въ странѣ, куда ее перевезъ по какому то капризу англичанинъ. Ему самому по всей вѣроятности было гораздо труднѣе обжиться въ новомъ отечествѣ, чѣмъ этой травѣ. Значитъ приведенный мною примѣръ отнюдь не можетъ считаться случаемъ акклиматизаціи, а между тѣмъ это то именно и называютъ многіе акклиматизаціею. Это не есть акклиматизація, ибо растеніе, перенесенное на новый материкъ, осталось при тѣхъ же условіяхъ, *ему не къ*

чему было привыкать. Оно просто переселено, или, какъ говорятъ, *натурализировано*.

Если бы подъ именемъ акклиматизаціи всегда понимали простое переселеніе, подобное тому, которое совершилось съ Рамстедовой травой, то нечего бы было много распространяться о значеніи слова акклиматизація, но не такъ оно на дѣлѣ. Тутъ произошло смѣшеніе понятій, смѣшеніе весьма вредное для практики. И вредъ этотъ ощутителенъ не въ наукѣ, гдѣ всегда есть средство отличить, и всегда отличаютъ акклиматизацію отъ простаго переселенія, но именно для хозяевъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что ни одному нѣсколько просвѣщенному хозяину, не придетъ въ голову пересаживать, напримѣръ въ подмосковную, растенія странъ тропическихъ, тутъ разница условій черезъ чуръ рѣзка, но если эта разница не бросается въ глаза съ перваго раза, то хозяинъ нерѣдко предается химерическимъ мечтамъ, а иногда и тратитъ капиталъ на настоящую акклиматизацію. Развѣ нѣтъ людей, которые и въ настоящее время хлопочутъ о разведеніи шелковицы въ Москвѣ, о замѣнѣ свекловицы — сахарнымъ сорго, о разведеніи въ нашемъ отечествѣ ламъ и т. п... Я думаю, что если бы понятіе объ акклиматизаціи было рѣзко отдѣлено отъ понятія о натурализаціи, въ умахъ просвѣщенныхъ хозяевъ, то многіе изъ нихъ перестали бы мечтать о перенесеніи на свои поля и нивы, въ свои сады и огороды, скотные дворы и конюшни, иностранныхъ растеній и животныхъ.

Что-жъ назвать акклиматизацiею? Я имѣлъ уже случай печатно представить характеристику этого явленiя и теперь остается мнѣ повторить тѣ же слова: *„акклиматизацiя есть измѣненiе организма* (вида species) *животнаго или растенiя для приспособленiя его къ новому климату.“*

Никакое существо, безъ измѣненiя своего организма, измѣненiя иногда для насъ незамѣтнаго, не можетъ прiурочиться къ новымъ физическимъ условiямъ. Привычка именно и есть это измѣненiе. Вопросъ въ томъ именно и заключается, до какой степени и въ продолженiи какого времени то или другое существо можетъ прiобрѣсть новую привычку, иными словами, подвергнуться тому или другому измѣненiю.

Въ противуположность понятiю объ акклиматизацiи можно выставить характеристику *натурализацiи. Это есть переселенiе растенiя или животнаго въ новую страну, физическiя условiя которой тождественны съ физическими условiями отечества переселяемаго растенiя или животнаго.* При натурализацiи не требуется, очевидно, измѣненiя организацiи существа, и въ этомъ то заключается рѣзкое различiе между двумя смѣшиваемыми понятiями.

Сдѣланное опредѣленiе акклиматизацiи, подтверждается самою сущностью организмовъ. Каждое живое существо: растенiе или животное, находится очевидно въ тѣснѣйшей связи съ окружающею его средою. Для своего полнаго благоденствiя оно должно быть и дѣйствительно

приспособлено наилучшимъ образомъ къ климату и ко всѣмъ физическимъ условiямъ мѣстообитанiя. Эта элементарная истина подтверждается не только разсужденiемъ a priori, но и безчисленными фактами. Водяныя растенiя и животныя не могутъ жить внѣ воды, роющiяся животныя на поверхности почвы, животныя и растенiя холодныхъ странъ не могутъ удобно жить подъ тропиками; наши овощи и плодовыя деревья не удаются тамъ, такъ же какъ не удаются у насъ ихъ мангустаны, гойявы и проч. Не будь у водяныхъ растенiй обширныхъ воздушныхъ частей, нѣжной ткани и покрововъ, испаряющихъ съ чрезвычайною быстротою воду, они могли бы жить и на сушѣ,—не будь у рыбъ жабръ и всѣхъ съ этими органами сопряженныхъ особенностей, они могли бы опять жить на сушѣ. Если бы кротъ не былъ слѣпъ и вмѣсто копательныхъ ногъ имѣлъ бы бѣгательныя,—онъ могъ бы жить на поверхности почвы и т. д. Слѣдовательно, для того, чтобы растенiе и животное могло привыкнуть къ новымъ физическимъ условiямъ, къ новому климату оно должно непремѣнно получить какое нибудь новое свойство или замѣнить прежнее новымъ, другими словами оно должно измѣниться. Многiя особенности организмовъ такъ очевидны, что никто и не сомнѣвается въ томъ обстоятельствѣ, что при нихъ животное или растенiе не можетъ перемѣнить своего обитанiя, не можетъ приспособиться къ новому климату, или какимъ нибудь другимъ физическимъ условiямъ. Но есть такiя особенности, которыя не бросаются намъ въ

глаза и для насъ незамѣтны, напр. привычка къ меньшему, или большему количеству тепла. Мы видимъ, что растенія и животныя жаркихъ странъ не тѣ, что у насъ, но не видимъ тому причины въ ихъ организаціи. Мы даже видимъ, что многія растенія и животныя попадаются единовременно и у насъ, и въ климатахъ теплыхъ и даже жаркихъ. Все это заставляетъ насъ предполагать, что тѣ или другія растенія и животныя водятся тамъ, а не въ другомъ мѣстѣ, не потому, что ихъ организмъ препятствуетъ имъ распространиться, а только потому, что имъ не было къ тому случая.

А между тѣмъ особенности для насъ незамѣтныя, могутъ быть несравненно важнѣе такихъ, которыя бросаются въ глаза, и которыя однакоже имѣютъ весьма малое значеніе. Мы не можемъ напримѣръ никакъ объяснить себѣ, почему сѣмена растеній жаркихъ странъ не всходятъ иначе какъ при температурѣ въ 10° и 12° R., тогда какъ сѣмена нашихъ растеній всходятъ при 5°, 4° и часто 3° R. Сѣмена эти нерѣдко весьма сходны съ сѣменами нашихъ растеній по формѣ, величинѣ, по цвѣту и даже строенію, но не сходны именно въ томъ, что могутъ проростать не иначе, какъ при 12° R. — Различіе навѣрно существуетъ и въ организаціи, но оно пока для насъ скрыто, мы не можемъ его не чувствовать, и не должны отвергать только на томъ основаніи, что мы его не видимъ. Эти незамѣтныя для насъ особенности должны очевидно измѣняться при перемѣнѣ физическихъ условій, окружающихъ то или другое

существо, точно также, какъ всякія другія, измѣниться или причинить гибель переселяющагося существа.

Достаточно, кажется, и этого соображенія для того, чтобы подтвердить мнѣніе, по которому акклиматизація всегда сопровождается бо́льшимъ или меньшимъ измѣненіемъ организма, но разсмотрѣніе самихъ фактовъ послужитъ еще новымъ подтвержденіемъ того же самаго. И такъ, если существо попадетъ въ страну съ новыми для него климатическими и другими условіями и привыкнетъ къ этимъ условіямъ совершенно, подвергнувшись нѣкоторымъ измѣненіямъ, то существо это будетъ нами считаться акклиматизированнымъ.

Теперь спрашивается, какъ узнать что животное или растеніе привыкло къ новому отечеству? Для того, чтобы въ этомъ убѣдиться вполнѣ, необходимо соблюденіе трехъ условій. Во первыхъ растеніе или животное должно подвергаться вліяніямъ новаго климата вполнѣ. Если напр. оно зимуетъ лишь въ простѣнкѣ оранжереи, или въ тепломъ хлѣву, то это, разумѣется, не можетъ служить къ вѣрнымъ заключеніямъ. Во вторыхъ оно должно подвергаться вліянію климата и остальныхъ условій въ продолженіе такого періода времени, въ теченіе котораго климатъ можетъ выразиться вполнѣ. Если оно выдержало климатъ подъ открытымъ небомъ въ теченіе 2, 3 лѣтъ, особенно если климатъ перемѣнчивъ, то заключенія будутъ невѣрны. Наконецъ въ третьихъ: существо должно прожить при новыхъ условіяхъ достаточно времени, чтобы успѣть развиться до полной зрѣлости своей: отъ состоя-

нія зародыша до состоянія плодоношенія,—такъ, чтобы можно было знать, дѣйствительно ли новый климатъ не мѣшаетъ ему въ томъ или другомъ изъ его отправленій, — ибо акклиматизируется не одно существо, а весь его родъ. Миртъ растетъ прекрасно въ Англіи на открытомъ воздухѣ безъ всякаго ухода, но онъ тамъ никогда не цвѣтетъ. Значитъ онъ не въ состояніи самъ собою распространиться въ Англіи, онъ не въ состояніи совершать тамъ всѣхъ своихъ отправленій, значитъ миртъ въ Англіи не акклиматизированъ.

Климатъ страны едвали можетъ выразиться вполнѣ раньше 20 или 25 лѣтъ, — значитъ раньше четверти столѣтія по введеніи растенія или животнаго въ новую для него страну, нельзя и произносить сужденія объ удачѣ, или неудачѣ акклиматизаціи.

Съ другой стороны, многія животныя и растенія въ особенности, начинаютъ приносить плоды весьма поздно, такъ напр. ель на 40 году, пихта еще позже. Если напр. какая-нибудь иностранная ель выдержитъ въ Петербургѣ 20 и 25 лѣтъ подъ открытымъ небомъ, то это еще не значитъ, что она акклиматизирована. Случиться можетъ, что она никогда не будетъ цвѣсть въ Петербургѣ, подобно мирту въ Англіи.

Если же всѣ 3 условія выполнены, что для разныхъ существъ очевидно происходитъ въ различный періодъ времени, то растеніе или животное можетъ считаться акклиматизированнымъ, и тогда оно очевидно вступаетъ въ семью растеній или животныхъ, составляющихъ коренное населеніе страны. Тогда оно можетъ одичать и, принять вполнѣ характеръ кореннаго обитателя страны.

Перенесено ли растеніе вѣтромъ, морскими теченіями, птицами или человѣкомъ, перешло ли животное само за предѣлы своего отечества, или перевезено опять человѣкомъ,—все равно. Какъ скоро оно одичало, его можно считать подвергнувшимся акклиматизаціи. Дѣло не въ томъ, какъ оно перенесено, а въ томъ, что среди вольной природы оно находится въ самомъ естественномъ положеніи и самый этотъ фактъ, что оно одичало, ручается за полноту его акклиматизаціи. Акклиматизація искусственная и даже натурализація только тогда и можетъ собственно считаться вполнѣ совершившеюся, когда растеніе или животное вновь переведенное въ страну появилось среди вольной природы и притомъ въ цвѣтущемъ состояніи.

Обращаясь сначала къ вольной природѣ, мы принуждены сознаться, что не можемъ привести ни одного случая акклиматизаціи; но должны ли мы заключить изъ этого, что *естественная* акклиматизація, акклиматизація совершающаяся сама собою, никогда не совершалась, не совершается и не можетъ совершаться? Изслѣдованіе отжившихъ, ископаемыхъ животныхъ и растеній показываютъ, что органическая природа постепенно измѣнялась въ продолженіе тысячелѣтій, вмѣстѣ съ измѣненіемъ климатовъ и конфигураціи материковъ.

Мы не имѣемъ права еще утверждать, что измѣненія эти происходили путемъ акклиматизацій, но все же они доказываютъ намъ измѣнчивость органической природы

вообще. Обращу вниманіе ваше еще на слѣдующее обстоятельство. Мы никакъ не можемъ предполагать, чтобы теперь живущія растенія и животныя появились разомъ на всѣхъ тѣхъ пунктахъ земной поверхности, гдѣ находимъ мы ихъ теперь. Этому предположенію противорѣчитъ все, что совершается теперь въ этомъ родѣ, все, что извѣстно о распредѣленіи организмовъ въ давнопрошедшіе геологическіе періоды. Наука принимаетъ, что растенія и животныя нашей эпохи появились сначала въ нѣсколькихъ пунктахъ, и ужъ отъ этихъ пунктовъ стали распространяться въ разныя стороны лучеобразно. Распространяясь все далѣе и далѣе, они очевидно вскорѣ попадали подъ вліяніе новыхъ условій и должны были или остановиться, или подчиниться этимъ новымъ условіямъ, т. е. *акклиматизироваться*. Это разсужденіе приводитъ насъ слѣдовательно къ тому заключенію, что самое распространеніе животныхъ и растеній совершалось длиннымъ рядомъ акклиматизацій. Но такъ какъ періода одной человѣческой жизни недостаточно, чтобы усмотрѣть хотя одинъ фактъ естественной акклиматизаціи, недостаточно для этого и жизни цѣлаго ряда поколѣній, то мы должны согласиться, что естественныя акклиматизаціи если и совершаются, то совершаются чрезвычайно медленно; если не десятками тысячъ лѣтъ, то тысячелѣтіями.

Но если мы собственными глазами и не можемъ усмотрѣть фактовъ передвиженія того или другого существа изъ одного климата въ другой, то изученіе формъ растительныхъ и животныхъ, въ связи съ ихъ географическимъ распредѣленіемъ, громко и ясно указываетъ намъ на совершившееся въ прошедшемъ.

Съ одной стороны мы видимъ постоянную и упорную борьбу растеній съ стихійными силами природы, на полярныхъ и горныхъ границахъ ихъ распредѣленія. Съ другой стороны мы замѣчаемъ, что растенія и животныя, имѣющія нѣсколько значительное распространеніе, живущія подъ разными климатами, представляютъ необыкновенную измѣнчивость формъ, роста, окраски, долговѣчности, привычекъ.

Эти два обстоятельства, находящіяся между собою въ тѣсной связи, ярко живописуютъ намъ постепенность распространенія органическихъ существъ на земной поверхности, указывая въ то же время на рядъ измѣненій, коимъ они подверглись, расширяя все далѣе и далѣе узкія границы своего первоначальнаго обитанія.

Сѣверныя деревья наши представляютъ прекрасный примѣръ той борьбы и измѣнчивости формъ, о которыхъ я говорилъ. Около сѣверной границы древесной растительности, при началѣ тундры, простирающейся почти безъ перерыва отъ Бѣлаго моря до Чукотскаго носа, путешественникъ вступаетъ на театръ этой борьбы, на тотъ длинный и узкій поясъ земли, гдѣ суровость климата становитъ могучую преграду распространенію деревьевъ. Тутъ среди тундры замѣчаются тамъ и сямъ рѣдкіе островки, покрытые приземистымъ кустарникомъ. Кустарникъ этотъ состоитъ, наприм. въ сѣверо-восточной Россіи, весьма часто изъ сибирской лиственницы. Строй-

ное, достигающее огромныхъ размѣровъ дерево это является здѣсь приземистымъ, извороченнымъ, шершавымъ. Не смотря на то, что обиліе слоевъ древесины показываетъ, что многіе изъ этихъ карловъ борятся уже десятки лѣтъ со снѣжными вихрями тундры, они никогда не поднимутся высоко. То же явленіе представляетъ сибирскій кедръ, напримѣръ хоть на вершинахъ Саянскихъ горъ въ Сибири. Тамъ онъ стелется по землѣ; правильность развѣтвленія его исчезаетъ, размѣры всѣхъ частей его меньше, а между тѣмъ онъ приноситъ обильныя, хотя мелкія шишки, и это доказываетъ что онъ отлично обжился въ тѣхъ негостепріимныхъ предѣлахъ.

Приземистыя деревья, приведенныя мною въ примѣръ, принадлежатъ однако же къ той же породѣ, куда относятся высокоствольные родственники ихъ, произрастающіе южнѣе; но они захотѣли поселиться въ черезъ чуръ суровомъ климатѣ и должны были покориться, изворотиться, прильнуть къ почвѣ, — словомъ, должны были претерпѣть глубокое измѣненіе. Человѣкъ не помнитъ того времени, когда эти кедры и лиственницы поселились при входѣ въ тундру или на высокихъ горахъ, но ихъ особыя формы, даже внутреннее строеніе (ибо годичные слои ихъ гораздо тоньше, чѣмъ у высокоствольныхъ) явно указываютъ ему, что изъ всей породы именно эти деревья находятся въ борьбѣ со стихіями, и попали на свои мѣста гораздо позже, чѣмъ болѣе южные ихъ соотчичи, словомъ, что они происходятъ по прямой линіи отъ акклиматизованныхъ когда-то экземпляровъ.

Примѣръ этотъ подтверждаетъ высказанное мною мнѣніе, что естественная акклиматизація дѣйствительно совершается, но совершается, тысячелѣтіями.

Но не на однихъ только полярныхъ или горныхъ предѣлахъ своего распространенія, представляютъ измѣненія растенія и животныя.

Самые извѣстные пушные звѣри: медвѣди, волки, лисицы, соболи, куницы, бѣлки и пр., одѣты на крайнемъ сѣверѣ гораздо болѣе пушистою шубою, снабжены обильнѣйшимъ подшерсткомъ, чѣмъ въ странахъ болѣе умѣренныхъ. Многіе изъ названныхъ звѣрей представляютъ еще нѣкоторыя разности и вообще такія уклоненія, которыя нѣкоторыми зоологами считаются за особые виды. Отклоненія эти весьма часто находятся въ тѣснѣйшей связи съ климатомъ, или съ физическими условіями страны вообще. Степной русакъ, начиная отъ Воронежа, становится гораздо крупнѣе и рѣзвѣе, и это отлично знаютъ наши охотники.... Не умножая примѣровъ, можно сказать, что каждое животное представляетъ такъ называемыя климатическія измѣненія въ разныхъ концахъ того пространства земли, на которомъ оно попадается и которое названо площадью его обитанія.

То же самое замѣчается въ мірѣ растеній. Одно и то же растеніе, особенно если оно распространено на большомъ пространствѣ, представляетъ десятки, сотни измѣненій до того характерныхъ, что привычный наблюдатель можетъ по общему виду нерѣдко узнать его происхожденіе. Послѣднее замѣчаніе можетъ относиться особенно

къ горнымъ растеніямъ. Вступая на поляны, растилающіяся въ высокихъ предѣлахъ кавказскаго хребта, путешественникъ пораженъ яркостью, красотою, силою и размѣрами тамошнихъ травъ и цвѣтовъ ихъ. Онъ думаетъ сначала, что окруженъ незнакомыми ему растеніями, но при ближайшемъ осмотрѣ весьма многія оказываются давнишними его знакомыми. Полевая герань, растущая у насъ довольно обильно, покрывающаяся и у насъ красивыми блѣдно-лиловыми цвѣтами величиною съ цвѣтокъ мелкаго нарцисса, принимаетъ тамъ размѣры почти въ тюльпанъ и расписывается яркими жилками; или же наоборотъ, цвѣты становятся помельче, но обильнѣе, и принимаютъ темный колеръ, а стебель въ трое или въ четверо укорачивается, густо покрывается листьями и одѣвается обильнымъ пушкомъ. Таковъ напр. одинъ видъ льва (Linum hirsutum). Желтая лилія, приносящая въ равнинѣ только по нѣскольку цвѣтовъ, выростаетъ въ ростъ человѣка и покрывается 20 и 25 цвѣтами....

Итакъ растенія и животныя, не смотря на то, что сохраняютъ уже съ незапамятныхъ временъ главныя черты своей организаціи, представляютъ постоянно уклоненія, соотвѣтствующія окружающимъ ихъ физическимъ условіямъ. Съ другой стороны можно подмѣтить нѣкоторые симптомы давнишняго измѣненія на тѣхъ существахъ, которыя находятся близъ предѣловъ своего полярнаго или верхняго горнаго распространенія. Все это заставляетъ насъ склоняться къ той мысли, что въ вольной природѣ дѣйствительно совершились и совершаются постоянныя акклиматизаціи, но только, повторю, такимъ медлительнымъ путемъ, что мы не можемъ дознать ихъ непосредственно.

Съ другой стороны, если растенія и животныя претерпѣваютъ измѣненія, согласныя съ физическими условіями даже въ предѣлахъ своего обитанія, не выступая изъ своего отечества, то намъ нельзя сомнѣваться, что при переходѣ своей границы, при болѣе коренномъ измѣненіи физическихъ условій для акклиматизаціи, они должны претерпѣвать измѣненія гораздо болѣе глубокія.

Мы примемъ значитъ, что акклиматизація въ томъ смыслѣ, въ которомъ мы ее характеризовали, дѣйствительно возможна въ природѣ; но, повторяю опять, возможна лишь въ продолженіе необыкновенно длиннаго періода времени, и мы не можемъ привести ни одного явнаго случая естественной или даже полуестественной акклиматизаціи, т. е. совершившейся хотя съ помощью человѣка, но невѣдомо для него самого.

Иначе представляется намъ явленіе натурализаціи. Если случаи естественной натурализаціи рѣдки, такъ какъ ихъ трудно дознать, то мы можемъ привести весьма много примѣровъ натурализацій, совершившихся съ невольною помощью человѣка, такихъ, при которыхъ человѣкъ игралъ роль слѣпой, стихійной силы природы, и совершающихся притомъ, сравнительно говоря, очень быстро.

Этого рода натурализацію и акклиматизацію, если бы она совершилась, можно даже, по моему мнѣнію, при-

соединить къ числу естественныхъ, ибо мы имѣемъ полное право считать человѣка естественною, физическою силою по отношенію къ тѣмъ перемѣнамъ, которыя совершаются имъ невольно въ природѣ. Эти перемѣны, не имѣя спеціальныхъ человѣческихъ цѣлей, имѣютъ то же значеніе въ природѣ, какъ и тѣ, которыя производятся всякимъ другимъ животнымъ или растеніемъ. Такова, напримѣръ, перемѣна, производимая человѣкомъ въ воздухѣ дыханіемъ и сожиганіемъ горючаго матерьяла. Человѣкъ очевидно дышетъ не для того, чтобы измѣнять составъ атмосферы, не для того онъ и дрова жжетъ, но не менѣе того атмосфера измѣняется и отъ его дыханія и отъ сожиганія дровъ. Это значитъ 2 міровыя явленія, выходящія изъ круга спеціальной, общественной жизни человѣка.

Напомню вамъ извѣстный примѣръ невольнаго переселенія крысъ изъ Европы въ Америку въ 1775 году. Другой любопытный примѣръ изъ жизни животныхъ представляетъ переселеніе стерляди изъ рѣкъ каспійскаго бассейна въ рѣки бассейна бѣломорскаго. Фактъ этотъ сообщенъ г. Гофманомъ, въ его путешествіи въ сѣверный Уралъ. Стерлядь прежде не водилась въ рѣкахъ Ледовитаго моря, и не могла попасть въ нихъ изъ Волги или Камы даже по проведеніи Екатерининскаго канала, соединившаго оба бассейна, такъ какъ на каналѣ были шлюзы. Когда же Екатерининскій каналъ оказался ненужнымъ и шлюзы на немъ уничтожили, то стерлядь стала появляться въ сѣверной Кельтмѣ и далѣе. Та-

мошніе зыряне имѣли объ ней такое малое понятіе, что выбрасывали ее назадъ въ воду, считая негодною и называя *долгоносымъ чертомъ*.

Изъ царства растеній, кромѣ приведеннаго мною съ самаго начала примѣра переселенія Linariae vulgaris, можно привести весьма много. Достаточно сказать, что въ Европу переселились по Декандолю съ временъ открытія Америки 64 вида растеній, а въ Канаду и Соединенные штаты—184.

II.

Посмотримъ же теперь что совершилъ человѣкъ на поприщѣ акклиматизаціи, къ чему повели давнишнія его усилія къ акклиматизаціи *искуственной?*

Теперь насчитываютъ 47 домашнихъ животныхъ и нѣсколько сотъ воздѣлываемыхъ растеній. Изъ числа послѣднихъ наиболѣе распространены 157. Происхожденіе ихъ изслѣдовано съ особою тщательностью Альфонсомъ Декандолемъ, поэтому мы и будемъ изъ нихъ выбирать свои примѣры.

Четырнадцать самыхъ полезныхъ человѣку животныхъ приведены въ домашнее состояніе такъ давно, что о времени ихъ порабощенія нѣтъ никакихъ свѣденій. Такъ что если бы и было доказано, что они акклиматизированы, то это не могло бы служить большою утѣхою поборникамъ акклиматизаціи. Животныя эти суть: собака, лошадь, оселъ, свинья, двугорбый верблюдъ, одногорбый

верблюдъ, коза, овца, быкъ, зебу, голубь, курица, шелковичный червь, кошка.

Изъ остальныхъ, два самыя полезныя: сѣверный олень и якъ, тоже неизвѣстно когда порабощены.

Спрашивается теперь: акклиматизированы ли эти животныя дѣйствительно и если акклиматизированы, то какія на то доказательства?

Прежде всего обратимъ вниманіе на друга человѣка, на собаку, которая слѣдуетъ за своимъ хозяиномъ повсюду. Вмѣстѣ съ нимъ умираетъ она на палубахъ кораблей, зимующихъ межъ полярными льдами, вмѣстѣ съ нимъ терпитъ жгучіе лучи экваторіальнаго солнца. Но для того, чтобы сказать что-нибудь объ акклиматизаціи или натурализаціи собаки необходимо сначала знать, откуда взялись первые родичи того обширнаго и разнообразнаго собачьяго населенія, которое покрываетъ собою всю поверхность земнаго шара. Вопросъ этотъ легко поставить, но положительнаго отвѣта нечего и ждать,— да и можно ли тутъ отвѣчать что-нибудь положительное, въ виду того факта, что домашнія собаки, сопровождали человѣка еще за 10,000 лѣтъ, (а можетъ быть и больше) до временъ историческихъ; въ наше время настоящихъ дикихъ собакъ не находили нигдѣ.

„Если ужъ отличать домашнюю собаку отъ остальныхъ волковъ, говоритъ извѣстный зоологъ Блазіусъ, то лучшимъ отличительнымъ признакомъ все-таки остается хвостъ, загнутый влѣво, лаконическаго діагноза Линнея: C. cauda sinistrorsum recurvata.„

Дѣйствительно, всѣ согласны въ необыкновенномъ сходствѣ собаки съ волкомъ и шакаломъ или чакалкою. Всѣмъ извѣстно также, что собака даетъ плодущее потомство съ волкомъ и чакаломъ, а это послѣднее обстоятельство окончательно разрушаетъ видовую границу между 3 названными животными.

Послѣ этого, мнѣніе знаменитаго Палласа, что домашнія собаки произошли въ разныхъ странахъ чрезъ приведеніе въ домашнее состояніе мѣстныхъ, находившихся подъ рукою волчьихъ породъ, получаетъ весьма большое вѣроятіе. Мнѣніе это подтверждается еще многими другими обстоятельствами. Тѣмъ, напримѣръ, что въ древности, въ теплыхъ и жаркихъ странахъ собаки были распространены только тамъ, гдѣ водились чакалки. Также тѣмъ, что въ Америкѣ были домашнія собаки съ незапамятныхъ временъ, разумѣется, за долго до прибытія въ Новый Свѣтъ европейцевъ. Тамошнія, коренныя собаки причисляются даже нѣкоторыми къ особому виду.

Никто, безъ сомнѣнія, не видѣлъ какимъ способомъ волкъ или чакалка, или другой подобный звѣрь порабощался человѣкомъ. Такой наивной претензіи никто и не выражалъ, но только странна же послѣ этого претензія толковать о перемѣщеніи собаки съ теплыхъ высотъ средней Азіи по всѣмъ направленіямъ вмѣстѣ съ человѣкомъ, какъ-то позволяетъ себѣ И. Жофруа Сентъ-Илеръ. Въ наше время волки доходятъ до самыхъ береговъ Ледовитаго моря, гоняясь за сѣверными оленями по тундрѣ; отчего бы имъ въ древности оставаться только

въ теплыхъ мѣстахъ да еще при человѣкѣ, который навѣрное истреблялъ ихъ точно также, какъ и теперь. Если же вспомнимъ, что ископаемые остовы собакъ находили въ такихъ слояхъ земныхъ, которые образовались по всей вѣроятности во времена до человѣческія, то намъ станутъ ужъ совершенно непонятными толки объ акклиматизаціи собаки.

Дикія собачьи породы, наиболѣе близкія къ домашней, живутъ теперь вездѣ, жили вездѣ и прежде, отчего же домашней не жить точно также вездѣ?!

Итакъ размышленія о собакѣ, этомъ вѣрномъ другѣ человѣка, слѣдующимъ за нимъ рѣшительно повсюду, привели насъ къ тому заключенію, что животное это, находящееся въ такомъ близкомъ родствѣ съ волчьей породой, не распространяется дальше своихъ родственниковъ, а если попадетъ случайно на корабль какого-нибудь Кена, то умираетъ даже прежде своего хозяина отъ отсутствія дневнаго свѣта и нестерпимаго холода.

Обратимся послѣ собаки къ лошади, что скажетъ намъ это благородное и вѣрное животное?

Если собака слѣдовала за толстоголовыми и звѣреобразными дикарями, охотившимися среди лѣсовъ европейскихъ, за зубрами, отжившими оленями, гіенами и другими звѣрями, о которыхъ теперь въ Европѣ нѣтъ и помину, не носила ли и лошадь на себѣ тѣхъ же дикихъ обитателей, поражавшихъ добычу свою каменными стрѣлами и копьями?

Въ наше время нѣтъ нигдѣ настоящихъ дикихъ лошадей, а только одичалыя. Чтобы судить о климатѣ, при которомъ жили первыя лошади, мы должны значитъ опять обратиться или къ древнѣйшимъ временамъ или къ тѣмъ дикимъ лошадинымъ породамъ, которыя всего ближе подходятъ къ домашней лошади.

Ископаемые остатки лошадиныхъ костей находятъ во всей почти Европѣ; даже въ Америкѣ, куда лошади перевезены европейцами, находятъ обильные ископаемые остатки ихъ. Значитъ лошадь была съ самыхъ древнѣйшихъ временъ распространена въ тѣхъ странахъ, гдѣ находится теперь только въ домашнемъ состояніи.

Всего ближе подходитъ къ нашимъ лошадямъ дикій джигитай, живущій въ китайской Монголіи и доходящій у озера Далай-Нора до русской границы. Это крѣпкая небольшая лошадь съ длинными ушами, хвостъ у ней снабженъ длинными волосами только къ оконечности, а масти она соврасой съ чернымъ ремнемъ на спинѣ. Этотъ ретивый звѣрь постоянно бороздитъ степи Монголіи и живетъ небольшими табунами. У китайцевъ есть не только ручные, но, говорятъ, даже вовсе одомашненные. Дальше 50° с. ш. онъ, сколько извѣстно, не доходитъ, значитъ до широты Кіева. Можно по этому думать, что зимы тѣхъ странъ мягки, что климатъ вообще умѣренный, что наконецъ если бы джигитая перевезли въ Москву, въ Вологду и онъ бы тамъ сталъ жить и размножаться, то можно бы счесть его акклиматизированнымъ. Но такое поспѣшное заключеніе было бы крайне не основательно. Извѣстно, что зимы въ Старомъ Свѣтѣ становятся тѣмъ

суровѣе, чѣмъ дальше подвигаться на востокъ, Монголія же лежитъ на дальнемъ востокѣ. У насъ впрочемъ есть на этотъ счетъ болѣе положительныя данныя. Мы знаемъ напримѣръ, что морозы начинаются тамъ уже въ концѣ августа, а кончаются только въ апрѣлѣ. Знаемъ также, что зимы тамъ бываютъ часто безснѣжныя и мерзлая обнаженная земля представляетъ самую печальную картину. Когда же начинается снѣжный ураганъ, то лошади и рогатый скотъ нерѣдко погибаетъ и заносится сыпучимъ сухимъ снѣгомъ, ибо сухость воздуха въ тѣхъ странахъ такъ велика, что снѣгъ падаетъ не хлопьями, а отдѣльными прозрачными кристаллами или блестками. Далѣе на востокъ, въ мѣстности, защищенной отъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ горами подъ 49° с. ш., на южномъ изгибѣ Амура, слѣдовательно почти на широтѣ Парижа, зимою термометръ падаетъ до — 30° R. и ниже, и вся зима отличается постоянною суровостью.

Неужели же послѣ этихъ фактовъ приходится намъ еще прислушиваться къ мечтательнымъ рѣчамъ хотя бы и И. Сентъ-Илера, и полагать вмѣстѣ съ нимъ, что лошади наши произошли отъ породы, жившей въ тепломъ климатѣ, привычной къ теплому климату, и что человѣкъ постепенно акклиматизировалъ эту породу, подчиняя ее насильственно, разнымъ климатическимъ условіямъ.

Очевидно нѣтъ. Лошадиная порода была распространена повсюду, гдѣ только были хорошія и обширныя пастбища, издревле, еще въ дикомъ состояніи жили они

подъ всѣми климатами, какъ то показываютъ и историческіе и палеонтологическіе факты. Организмъ лошади издревле уже имѣлъ способность выдерживать самые разнообразные климаты и человѣку оставалось лишь подчинить себѣ этотъ организмъ, поработить его, какъ говорятъ акклиматизаторы.

Какимъ путемъ лошадиная порода достигла драгоцѣннаго качества, о которомъ я говорю, рѣшить трудно, можетъ быть рядомъ естественныхъ акклиматизацій, но только не человѣкъ способствовалъ этимъ акклиматизаціямъ, ибо дикія лошади населяли Европу еще прежде человѣка, а среди остатковъ отъ людей отдаленнаго каменнаго вѣка находятъ лошадиныя кости и зубы весьма рѣдко. Въ тѣ времена лошадь не была еще порабощена среднеевропейскими народами,—они охотились по видимому пѣшкомъ и только съ помощью одной собаки. Значитъ на поставленный выше вопросъ должно отвѣчать отрицательно.

Но если всѣхъ этихъ соображеній было бы еще недостаточно для доказательства, что наша лошадь не акклиматизирована нами, а только порабощена и распространена, то пришлось бы указать на теплыя конюшни и на ту заботливость со стороны человѣка, безъ которыхъ наши лошадиныя породы не могутъ обойтись.

Чтобы сталось съ великолѣпными скакунами и матками, какого-нибудь лорда Аргейля, если бы онъ вздумалъ ихъ выпустить на волю среди горныхъ странъ Шотландіи? Ихъ бы разумѣется поймали, вычистили бы,

заперли бы въ конюшню, ибо населеніе въ Шотлан густо, а народъ знаетъ цѣну хорошимъ лошадямъ. I кто жъ намъ мѣшаетъ предположить, что лошади э остались всю зиму на свободѣ и не воротились сами, собственному инстинкту домой. Я думаю, что тогда о оказались бы въ тѣхъ же условіяхъ, въ какихъ ок зался бы какой-нибудь разнѣженный денди, или свѣ ская бездѣйствующая дама, если бы имъ пришлось з блудиться въ какой-нибудь суровой, негостепріимной стр нѣ. И тѣ и другіе погибли бы съ голоду и съ холоду.

Въ нашихъ киргизскихъ степяхъ, гдѣ физическія условія весьма близко подходятъ къ тѣмъ, среди которыхъ живетъ джигитай, но гдѣ человѣкъ все-таки оказываетъ нѣкоторую заботливость о своихъ табунахъ, во дни снѣжныхъ буруновъ лошади гибнутъ иной разъ тысачами. Не будемъ же заключать объ акклиматизаціи животныхъ по тѣмъ роскошествующимъ индивидамъ, которыхъ держитъ человѣкъ при себѣ.

Послѣ того, что я сказалъ о собакахъ и лошадяхъ, можно кажется принять, что животныя эти не акклиматизированы, а только порабощены человѣкомъ.

Если мы обратимъ вниманіе на остальныхъ домашнихъ животныхъ, то должны будемъ признать тоже или почти тоже касательно состоянія ихъ при человѣкѣ.

Дикіе ослы и до сихъ поръ живутъ стадами въ пріуральскихъ степяхъ и доходятъ до широты Уральска, слѣдовательно они въ домашнемъ состояніи подвергаются еще менѣе суровому климату, чѣмъ въ дикомъ.

Свиньи наши произошли отъ кабановъ, которые и до сихъ поръ терпятъ весьма суровыя зимы среди литовскихъ лѣсовъ.

Двугорбый и одногорбый верблюдъ уже болѣе не попадаются въ дикомъ состояніи. Они съ самыхъ древнѣйшихъ временъ служили человѣку, но распространеніе ихъ сравнительно весьма ограничено, особенно дромадера, живущаго исключительно въ теплыхъ странахъ. Двугорбый верблюдъ доведенъ до пріуральскихъ степей, но вѣдь извѣстно очень хорошо, какъ онъ страдаетъ и какія средства употребляютъ для предохраненія его отъ стужи.

Еще короче скажу о мало распространенныхъ козахъ, родичи которыхъ до сихъ поръ живутъ дико на суровыхъ, каменистыхъ вершинахъ кавказскаго хребта, объ овцахъ, подходящихъ такъ близко къ алтайскимъ каменнымъ баранамъ, о быкѣ, ископаемые остатки котораго попадаются во всей Европѣ, о существованіи котораго въ дикомъ состояніи въ нашихъ странахъ имѣются даже историческія свѣденія...

При обсужденіи обитанія каждаго изъ перечисленныхъ домашнихъ животныхъ необходимо еще принимать во вниманіе, что для нихъ необходима заботливость человѣка, что они дичаютъ лишь тамъ, гдѣ климатъ вообще мягокъ и физическія условія благопріятны, что домашнія породы часто даже труднѣе терпятъ суровость климата, нежели ихъ дикіе соплеменники.

Обратимся теперь къ растеніямъ.

Но прежде, чѣмъ говорить о нихъ, необходимо остановить вниманіе на слѣдующемъ обстоятельствѣ.

Между воздѣлываемыми также, какъ и между дикими растеніями весьма многія однолѣтни. Для нихъ климатическія условія представляются совершенно въ иномъ видѣ, чѣмъ для многолѣтнихъ. Зима для многихъ изъ нихъ не существуетъ. Точные опыты показали, что сухія сѣмена выдерживаютъ безъ вреда для себя самый сильный холодъ. Жизнедѣятельность ихъ начинается при 3° или 5° градусахъ тепла; въ тотъ день, въ который почувствовали они въ первый разъ эту температуру они просыпаются, отъ этого дня слѣдовательно и существуютъ для нихъ климатическія условія той или другой страны. Если лѣто одинаково или почти одинаково, напримѣръ въ Казани и въ Миланѣ и даже въ Неаполѣ, то для однолѣтняго растенія не существуетъ разницы между этими мѣстами. Есть растенія, кончающія весь рядъ своихъ жизненныхъ работъ, отъ проростанія и до зрѣлости сѣмянъ, въ 2, 3 мѣсяца, даже въ одинъ, таковы наприм. иныя крестоцвѣтныя и даже культурные злаки. Для нихъ Пенза и Саратовъ тоже, что Алжиръ или Каиръ. Все дѣло въ томъ, чтобы сѣмена ихъ не отсырѣли осенью и не подверглись въ сыромъ состояніи морозу. Поэтому то самыя распространенныя изъ дикихъ растеній суть именно однолѣтнія. Съ ихъ точки зрѣнія климаты на землѣ гораздо однообразнѣе, чѣмъ съ нашей.

Многолѣтнія травы ужъ разборчивѣе, хотя и онѣ ужъ далеко не такъ взыскательны, какъ настоящія многолѣтнія растенія, кустарники и деревья. Подземныя части ихъ, которыя однѣ сохраняются на зиму, прикрыты отъ

холода почвою, сухимъ листомъ, снѣгомъ, наконецъ температура почвы, даже промерзшей, всегда выше температуры воздуха зимою. Многолѣтнія травы занимаютъ по этому второе мѣсто по обширности своего распространенія. Третье мѣсто въ этомъ отношеніи занимаютъ кустарники и особенно деревья. Они, подобно людямъ, не могутъ не обращать вниманія на зиму. Факты эти найдены рядомъ тщательныхъ розысканій и не подлежатъ сомнѣнію.

Имѣя это въ виду, мы можемъ теперь правильнымъ образомъ вопрошать наши культурныя травы и деревья. Изъ 157 разводимыхъ растеній, между которыми большая часть попадается лишь въ жаркихъ и теплыхъ странахъ, 35 родомъ изъ умѣренной и даже умѣренно холодной Европы: рожь, овесъ, горохъ, капуста, рѣпа, рѣдька, морковь, хмѣль, яблонь, груша, черешня, земляника, малина, марена... занимаютъ тутъ первое мѣсто. И не смотря на это, многія и весьма многія изъ этихъ растеній не могутъ быть разводимы въ холодныхъ частяхъ нашего малаго материка, а если и разводятся, то разсадою, или даже отъ сѣмянъ, получаемыхъ съ юга. Сколько времени русскій человѣкъ разводитъ капусту, а все-таки она не привыкла къ весеннимъ морозамъ. Капуста растетъ въ сѣверной Россіи превосходно, но можно ли сказать, что она тутъ акклиматизирована; если мы это будемъ утверждать, то должны причислить къ естественнымъ, физическимъ условіямъ посѣвъ ея въ парникахъ и разсадку ея руками человѣческими, нелѣпость, отъ ко-

*

торой одинъ шагъ до принятія ананасовъ акклиматизированными подъ Москвою или Петербургомъ. Вѣдь и они растутъ у насъ прекрасно. Одинъ любитель климатологіи, не желая соображаться съ природою и оставивъ въ сторонѣ индукцію, находилъ же нужнымъ разсуждать на этотъ ладъ.

Уже ли будемъ мы считать и яблонь, полярная граница распространенія которой проходитъ чрезъ южную Финляндію, акклиматизированною напримѣръ хоть въ Вологдѣ?

Не распространяясь болѣе о культурныхъ растеніяхъ европейскаго происхожденія, объ акклиматизаціи которыхъ смѣшно и разсуждать, остановимся на нѣкоторыхъ чужеземныхъ, переведенныхъ къ намъ издалека и оцѣнимъ такъ называемую ихъ акклиматизацію.

Изъ западной Азіи, съ южныхъ предѣловъ Закавказскаго Края, распространилась по всѣму свѣту пшеница; она воздѣлывалась въ теплыхъ и умѣренно-теплыхъ странахъ Стараго Свѣта съ незапамятныхъ временъ. Ее разводятъ теперь въ странахъ съ суровыми зимами, но вотъ вопросъ, который можно тутъ сдѣлать. Если бы въ тѣхъ странахъ человѣкъ пересталъ ежегодно сѣять этотъ драгоцѣнный для него хлѣбъ, то сдѣлался ли бы онъ самъ собою ихъ кореннымъ обитателемъ? Пусть отвѣтятъ на этотъ вопросъ утвердительно, приведя, разумѣется, положительныя доказательства, и тогда нельзя будетъ не согласиться, что пшиница акклиматизирована. Но никто этого не утверждалъ, а между тѣмъ мы имѣемъ положительныя доказательства противнаго.

Пшеница разводится съ самыхъ отдаленныхъ временъ и теперь повсюду: отъ береговъ Желтаго моря и Японскихъ острововъ, чрезъ всю Азію, Европу, Африку, Америку до береговъ Чили и Калифорніи, а между тѣмъ дикой пшеницы теперь нѣтъ нигдѣ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ малоазіатскихъ долинъ. Уже ли же на всемъ этомъ пространствѣ пшеница не нашла себѣ благопріятной почвы внѣ нивъ, воздѣлываемыхъ человѣкомъ. Несчетные билліоны сѣменъ высыпаются ежегодно по краямъ дорогъ, по лугамъ и пр. и пр., а она все-таки упорно остается вся, до одного колоса, во власти человѣка. Между тѣмъ какая-нибудь невзрачная травка, полученная ботаникомъ изъ за Океана и посѣянная въ ботаническомъ саду, найдя въ новой странѣ тотъ же климатъ и тѣ же физическія условія, что и у себя дома, въ одно, два столѣтія обхватываетъ собою половину стараго свѣта.

Рожь, которая происходитъ изъ средней Европы и которая разводится по сравненію съ пшеницей гораздо меньше и не долго, одичала же въ странахъ, лежащихъ на среднемъ теченіи Дуная, — что же мѣшаетъ пшеницѣ? Отвѣтъ одинъ: климатъ, физическія условія; безъ помощи человѣка пшеница еще не можетъ существовать въ большей части странъ, гдѣ она разводится; она до сихъ поръ еще не акклиматизирована.

Другимъ примѣромъ послужитъ намъ картофель, о которомъ впрочемъ достаточно мнѣ сказать лишь нѣсколько словъ. Намъ нечего даже долго останавливаться

на его происхождении, дѣло въ томъ, что онъ разводится на поляхъ Европы ужъ почти 300 лѣтъ и растетъ до сихъ поръ дико въ своемъ американскомъ отечествѣ подъ 45° Ш. Значитъ въ Одессѣ онъ могъ бы ужъ найти себѣ тотъ самый климатъ, какимъ пользуется въ Америкѣ, а между тѣмъ при первомъ морозѣ трава его и зеленые плоды у насъ мерзнутъ и чернѣютъ, сѣмена не выспѣваютъ. Какая же тутъ акклиматизація.

Къ тѣмъ же самымъ результатамъ приводитъ насъ разсмотрѣніе каждаго культурнаго растенія: или оно принадлежитъ къ тому климату, среди котораго разводится, или же существованіе его поддерживается искуственными средствами. [1])

Итакъ, человѣкъ не можетъ претендовать на акклиматизацію новыхъ животныхъ или растеній, онъ въ этомъ отношеніи не могущественнѣе всѣхъ силъ природы, взятыхъ вмѣстѣ.

Этотъ выводъ имѣетъ, по моему мнѣнію, самое важное значеніе для хозяина, стремящагося всѣми средствами улучшить произведенія участка земли, выпавшаго на его долю.

---

[1]) Еще не давно (на 2-мъ съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей) показывали намъ въ Москвѣ шелковицу, которая считается тамъ акклиматизованною. Она ежегодно вымерзаетъ до земли, но цвѣтетъ и даетъ зрѣлые плоды. Я полагаю, что если бы въ Москву выписали нѣсколько кустовъ шелковицы изъ южной Манжуріи, гдѣ ее нашелъ Бунге, то она еще бы лучше *натурализовалась*, такъ какъ въ Манжуріи термометръ падаетъ зимою до—24° R. и это подъ 43° 40′ с. ш.

Но если человѣкъ не можетъ и не долженъ предаваться пустымъ мечтамъ акклиматизаціи, въ тѣсномъ смыслѣ этого выраженія, то какая же причина тому, что многіе хозяева постоянно мечтали, мечтаютъ и будутъ вѣроятно мечтать объ акклиматизаціи?

Тутъ, кажется мнѣ, 2 главныя причины. Смѣшеніе понятія акклиматизаціи съ натурализаціею, о которомъ я ужъ говорилъ, и смѣшеніе понятія о видѣ съ понятіемъ о породѣ.

Каждое существо: растеніе или животное, представляетъ варіаціи или измѣненія. Возьмите хоть самого человѣка. Русскій крестьянинъ привыкъ къ холодному, суровому климату, къ крайностямъ стужи и жара, италіянецъ привыкъ напротивъ къ теплому климату вообще, къ легкой зимѣ. Это составляетъ одну изъ отличительныхъ чертъ русскаго отъ италіянца, но вѣдь никто же не считаетъ русскаго и италіянца двумя различными существами. Дубы, растущіе подъ Москвою, терпятъ ежегодно морозы въ — 25° R.; такіе же точно дубы въ южной Франціи никогда не видали и — 10° R. Весьма вѣроятно, что дубы южной Франціи, пересаженные вдругъ, хотя съ величайшимъ тщаніемъ подъ Москву, потерпѣли бы сильно отъ московскихъ морозовъ, но вѣдь это тѣ же дубы.

Дѣло значитъ въ томъ, что каждое растеніе, и каждое животное представляетъ легкія измѣненія въ разныхъ мѣстностяхъ той страны, на поверхности которой оно распространено. Чѣмъ обширнѣе это пространство, чѣмъ разнообразнѣе мѣстности, входящія въ составъ этого

пространства, тѣмъ больше этихъ измѣненій. Измѣненія эти такъ легки и неглубоки, что они даже не всегда переходятъ по наслѣдству и поддерживаются часто искуственно. Это такія отличія, какія замѣчаются напримѣръ между прибрежными жителями страны и внутренними ея обитателями, между горцами и жителями долинъ той же мѣстности. Если сила, проворство и ловкость, коими нерѣдко отличаются напримѣръ горные жители отъ жителей долинъ и могутъ передаваться по наслѣдству, то они исчезаютъ весьма скоро, при перемѣнѣ мѣста жительства, при новыхъ условіяхъ.

Эти то легкія отличія служатъ признакомъ того, что мы называемъ *породами*. Будучи весьма легкими, не касаясь сущности организма, отличія эти не мѣшаютъ растенію или животному переселяться изъ одного угла своего отечества въ другой, также какъ отличительныя черты бѣломорскаго рыбака не мѣшаютъ ему переселиться не только на Волгу, но пожалуй и въ безводныя Самарскія степи. Передаваясь безпрестанно по наслѣдству, будучи притомъ безпрестанно поддерживаемы и развиваемы одинаковыми физическими условіями,—эти отличительныя черты породы могутъ рядами тысячелѣтій превратиться въ болѣе прочныя отличія, въ отличія видовыя, — это весьма вѣроятно, но на это нѣтъ прямыхъ доказательствъ, а главное для нашего случая не только рядъ тысячелѣтій, но и одно тысячелѣтіе равняется вѣчности. Что за дѣло хозяину, что животное или растеніе, которымъ онъ владѣетъ превратится въ новый видъ черезъ 1000

лѣтъ, — да тогда можетъ быть животное это замѣнится машиною. Итакъ породы животныхъ или растеній, принадлежащія къ одному и тому же виду, по теоретическимъ соображеніямъ, могутъ переселиться изъ одной мѣстности своего отечества въ другую. Возможность эта, осуществляемая не разъ на практикѣ, и подала поводъ къ многочисленнымъ ошибочнымъ заключеніямъ касательно акклиматизаціи.

Если я могу перевести испанскихъ овецъ изъ Испаніи въ Россію, то я могу значитъ всѣ произведенія испанской природы переселять въ Россію. Вотъ въ простомъ видѣ ошибочное заключеніе, котораго слѣдуетъ избѣгать.

Русскія, испанскія, алжирскія овцы все таки овцы, составляютъ все таки одинъ видъ, а лошаки испанскіе не только другой видъ, но даже другой родъ, другой отрядъ животныхъ Обыкновенный дубъ можетъ быть переселенъ изъ Испаніи въ Россію, а дубъ пробковый, хотя и принадлежитъ къ роду дубовъ, а въ Россіи не можетъ расти, только потому, что обыкновенные дубы всей земли составляютъ одинъ и тотъ же видъ, не смотря на легкія отличія породъ; но дубъ пробковый есть уже другой, особый видъ, свойственный лишь теплымъ странамъ.

Намъ скажутъ теперь, что если акклиматизація въ обширномъ значеніи невозможна для человѣка, то она возможна въ болѣе тѣсныхъ предѣлахъ, если мы не можемъ акклиматизировать видовъ, то можемъ акклиматизи-

ровать породы. Если у насъ дурныя лошади, то намъ стоитъ только перевезти англійскихъ или арабскихъ, и дѣло кончено. Въ отвѣтъ на это я напомню одну аксіому, что на одномъ и томъ же деревѣ нѣтъ двухъ одинаковыхъ листьевъ, точно также говоря съ системой, нѣтъ двухъ мѣстъ на землѣ съ однимъ климатомъ. Можно даже утверждать, что климатъ Васильевскаго острова разнится отъ климата Гороховой

Если принимать во вниманіе эти несущественныя разницы, то мы должны считать себя способными акклиматизировать разности животныхъ и растеній. Мы имѣемъ тому множество примѣровъ, всякому извѣстныхъ, примѣровъ, на которыхъ нечего останавливаться; но и эти тѣсные предѣлы нашей акклиматизирующей дѣятельности оказываются еще болѣе тѣсными при ближайшимъ разсмотрѣніи. Это чувствуютъ очень хорошо самые сильные поборники акклиматизаціи и отсюда происходятъ напр. слѣдующія слова г. Богданова, ученаго секретаря московскаго комитета акклиматизаціи. „Слову акклиматизація мы придаемъ вмѣстѣ съ парижскимъ обществомъ акклиматизаціи болѣе широкое значеніе, чѣмъ оно имѣло прежде: оно должно выражать собою какъ пріурочиваніе новыхъ животныхъ и растеній въ новой для послѣднихъ мѣстности, такъ и распространеніе прежде существовавшихъ тамъ, и распространеніе и одомашниваніе уже прежде водившихся въ оной.“

Эта фраза имѣетъ такой же смыслъ какъ напримѣръ слѣдующая. Слову мореплаваніе мы придаемъ болѣе обширный смыслъ, пусть означаетъ оно не только плаваніе по морямъ, но также судоходство по рѣкамъ и каналамъ, — или: слову паханіе мы придаемъ болѣе широкій смыслъ, пусть означаетъ оно всякое воздѣлываніе земли.

Но пусть будетъ по желанію парижскихъ акклиматизаторовъ. Посмотримъ на дѣло съ ихъ точки зрѣнія и оцѣнимъ значеніе акклиматизаціи для хозяйства въ этомъ, какъ говоритъ г. Богдановъ, обширномъ смыслѣ.

По мысли парижскаго общества, акклиматизація состоитъ изъ слѣдующихъ разнородныхъ явленій: 1) Акклиматизація собственно. 2) Натурализація или простое переселеніе растеній и животныхъ. 3) Порабощеніе животныхъ или растеній.

1. Мы уже показали, что настоящая акклиматизація совершается лишь въ продолженіе длиннаго ряда тысячелѣтій и что она всегда сопровождается измѣненіемъ переселяемаго организма.

Итакъ хозяинъ, желающій предаться полезному дѣлу акклиматизаціи, долженъ быть человѣкомъ невѣроятнаго безкорыстія. О своихъ выгодахъ, даже выгодахъ своего потомства, о выгодахъ своего народа ему помышлять нечего. Онъ долженъ трудиться и тратиться для всего человѣчества. Безъ сомнѣнія онъ можетъ утѣшаться тѣмъ, что тѣ люди, которые пожнутъ плоды его трудовъ будутъ несравненно лучше его, ибо человѣчество совершенствуется, но можетъ ли онъ расчитывать даже на это сомнительное и отдаленное утѣшеніе. Можетъ ли онъ

знать, что тамъ, гдѣ онъ живетъ будутъ жить и тогда люди, и не вправѣ ли онъ предполагать, что послѣ него найдутся акклиматизаторы получше его. Оставимъ однако эти замѣчанія, ни къ чему не ведущія, и перейдемъ къ болѣе надежнымъ элементамъ широко задуманной акклиматизаціи.

2. При натурализаціи животное или растѣніе переносится или въ другую мѣстность своего отечества, или совсѣмъ въ новую для него мѣстность, но только съ такимъ же климатомъ, какой въ его отечествѣ. Тутъ значитъ вопросъ двоякій. Въ одномъ случаѣ мы такъ сказать переводимъ растеніе или животное изъ одной провинціи государства въ другую провинцію того же государства, — во второмъ случаѣ мы переводимъ существо изъ одного государства въ другое. Въ первомъ хозяинъ разсуждаетъ такъ. Мнѣ нужно хорошихъ тонкорунныхъ овецъ; овцы водятся во всей Европѣ, но лучшія тонкорунныя въ Испаніи. Значитъ, выпишу овецъ изъ Испаніи. Если бы Испанскія овцы не были лучше русскихъ, то очевидно хозяину ихъ и не нужно. Значитъ, онъ хочетъ воспользоваться новымъ качествомъ испанскихъ овецъ, ихъ особенностью, онъ хочетъ произвести ту легкую акклиматизацію, которая одна ему дозволена. Но при этой легкой акклиматизаціи, которую мы признали возможною, также какъ при настоящей, переселяемое животное или растеніе должно необходимо измѣниться — это уже доказано нами при установленіи понятія объ акклиматизаціи.

Итакъ хозяинъ, при натурализаціи долженъ имѣть въ виду слѣдующія обстоятельства. Во первыхъ, онъ долженъ тщательно дознать, не составляетъ ли животное или растеніе, на которое онъ намѣтилъ, особаго вида, ибо тогда онъ будетъ имѣть дѣло съ качествами закрѣпленными тысячелѣтіями, съ привычками столь закоренѣлыми, что объ измѣненіи ихъ нечего будетъ и помышлять, а между тѣмъ смѣшать видовыя отличія съ отличіями породы весьма легко. За примѣрами ходить не далеко. Европейская и сибирская пихта такъ близки между собою, что ихъ едва можно отличить, онѣ отличаются между собою гораздо меньше, чѣмъ напримѣръ пшеница съ остями, и пшеница безъ остей, хотя эти 2 пшеницы суть дознанныя породы. А между тѣмъ европейская пихта не растетъ не только въ Вологдѣ, гдѣ отлично растетъ пихта сибирская, но даже и въ Петербургѣ, гдѣ климатъ несравненно мягче вологодскаго.

Избѣжавши этой ошибки, хозяину необходимо дознать, до какой степени можно разсчитывать на неизмѣнность переселяемой породы. Если климаты совершенно сходны, то есть полное основаніе думать, что порода не измѣнится, а если есть нѣкоторая разница въ физическихъ условіяхъ, то приходится дознавать въ какую сторону, и въ какой степени измѣнится порода. Въ послѣднемъ случаѣ можетъ оказаться, что именно то качество, за которое животное или растеніе хотятъ переселять, и подвержено измѣненію. Вы переселите молочныхъ коровъ, а у васъ народятся очень немолочныя. Значитъ чистая

натурализація, т. е. такое переселеніе, при которомъ вовсе не измѣняется ни малѣйшая черта климата или другихъ физическихъ условій для переселяемаго существа, должно предпочитаться всѣмъ остальнымъ. Наконецъ цѣнность переселенія, степень заботливости, необходимой для переселяемой породы, не должны быть также упущены. Въ многихъ случаяхъ выгоднѣе держать напр. посредственныхъ коровъ или лошадей, чѣмъ выписывать и холить иностранныхъ. Касательно растеній или животныхъ, переселяемыхъ изъ новыхъ странъ въ такія, гдѣ ихъ вовсе нѣтъ, слѣдуетъ сказать то же самое, но только затрудненія тутъ увеличиваются, такъ какъ сравненіе физическихъ условій странъ становится затруднительнѣе.

3. Порабощеніе. Порабощеніе можетъ быть разсматриваемо или какъ акклиматизація или какъ натурализація съ прибавленіемъ заботъ о превращеніи животнаго или растенія въ домашнее состояніе, т. е. съ заботами о приданіи ему качествъ, необходимыхъ для существованія при человѣкѣ. Для этого необходимо измѣнять нравъ животныхъ и развивать въ особой степени тѣ или другія части растенія. Слѣдовательно изъ всѣхъ трехъ явленій, смѣшеніе которыхъ считается акклиматизаціею, настоящая акклиматизація немыслима, удобнѣе же всего примѣняется къ нуждамъ хозяйства натурализація. Но удобопримѣняемость не есть еще главное качество, которымъ долженъ руководствоваться хозяинъ, и мы должны еще обратить вниманіе на сложное явленіе, нами разсматриваемое

съ болѣе общей точки зрѣнія народнаго хозяйства для того, чтобы рѣшить окончательно, на чемъ долженъ остановиться просвѣщенный хозяинъ, по отношенію къ натурализаціи и порабощенію, ибо о настоящихъ акклиматизаціяхъ нечего и мечтать.

Вопервыхъ обращу вниманіе читателя на то обстоятельство, что въ настоящее время дѣйствительно полезныя растенія и животныя такъ сильно распространились въ цивилизированныхъ странахъ, что о дальнѣйшемъ расширеніи предѣловъ обитанія ихъ врядъ ли можно думать. При этомъ каждая страна имѣетъ свои породы растеній и животныхъ, привычныхъ къ извѣстному климату, къ извѣстной мѣстности и отличающіяся извѣстными качествами. Можно положительно утверждать, на основаніи сказаннаго прежде, что эти породы гораздо болѣе привычны къ своему климату, чѣмъ всѣ остальныя. Дѣйствительно, врядъ ли кто будетъ утверждать, что можно напримѣръ, сыскать внѣ Финляндіи такихъ лошадей, которыя болѣе привычны къ финляндскому климату, чѣмъ такъ называемыя финки. По этому всякая порода, вновь вводимая въ страну, какими бы высокими качествами она не отличалась, будетъ стоять ниже туземной въ томъ отношеніи, что туземныя несравненно болѣе привычны и приспособлены къ туземному климату и другимъ условіямъ страны. Въ слѣдствіе этого разведеніе, уходъ и содержаніе иностранной породы будетъ необходимо дороже стоить, чѣмъ содержаніе и уходъ за породой туземной. Сюда надо еще присоединить неизвѣстность, въ

которой находится хозяинъ на счетъ возможной измѣняемости новой породы. Все это приводитъ насъ къ слѣдующему заключенію. Раціональнѣе всего стараться объ улучшеніи своей собственной породы и притомъ своими собственными средствами. Если это окажется невозможнымъ, то слѣдуетъ стараться опять объ улучшеніи собственной породы чрезъ смѣшеніе съ новою иностранною. Послѣднимъ же дѣйствіемъ должна быть натурализація иностранной породы.

Второе обстоятельство, на которое мы обратимъ вниманіе, есть цѣль человѣка при порабощеніи природы вообще.

Цѣль эта можетъ быть указана въ немногихъ словахъ. Произведеніе въ данное время наиболѣе обильнаго, дешеваго органическаго вещества для пищи, одежды, жилья и топлива. Зоологія и ботаника въ своемъ настоящемъ состояніи могутъ уже положительно утверждать, что между дикими растеніями и животными нѣтъ ни одного, которое бы не только превосходило, но даже и подходило по возможной полезности своей къ главнѣйшимъ изъ тѣхъ растеній и животныхъ, которыя находятся теперь во власти человѣка.

Другого хлопчатника мы не найдемъ, также какъ не найдемъ мы другой лошади, другого быка или верблюда Значитъ съ этой точки зрѣнія всего раціональнѣе заботиться преимущественно объ улучшеніи тѣхъ драгоцѣнныхъ существъ, которыхъ человѣку удалось себѣ подчинить, чѣмъ отыскивать лучшихъ. По истеченіи нѣсколькихъ тысячъ лѣтъ человѣчество остановилось на десяткѣ животныхъ и на сотнѣ растеній и причиною этому отнюдь не невѣжество, а разумное сознаніе, что другихъ не нужно.

Наконецъ въ третьихъ и въ послѣднихъ должны мы еще указать на вліяніе цивилизаціи, на состояніе домашнихъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растеній нашихъ.

Общее неотразимое вліяніе цивилизаціи на животныхъ и растенія данной страны, на ея фауну и флору, проявляется постепеннымъ уменьшеніемъ растеній и въ особенности животныхъ страны. Чѣмъ страна цивилизированнѣе, чѣмъ больше подчиняется природа человѣку, тѣмъ меньше въ ней безполезныхъ для человѣка животныхъ и растеній,—эта истина не подлежитъ сомнѣнію и не требуетъ доказательствъ, — только пустыни, постепенно заселяемыя человѣкомъ, составляютъ тутъ кажущееся исключеніе. Другая истина заключается въ томъ, что съ цивилизаціею исчезаютъ изъ страны не только дикія растенія и животныя, но и число домашнихъ и воздѣлываемыхъ становится ограниченнѣе, — остаются только тѣ, которыхъ организація наиболѣе согласна съ климатомъ и остальными физическими условіями страны. Англія представляетъ тому блистательный примѣръ. Если страна имѣетъ хорошій торговый флотъ, желѣзныя дороги и дѣятельное населеніе, то ей всегда выгоднѣе получить продукты не вполнѣ свойственные ея климату изъ другихъ странъ, чѣмъ производить ихъ у себя, не жалѣя издержекъ.

Цивилизація стремится наконецъ замѣнить и тѣхъ животныхъ и тѣ растенія, которыми мы и теперь владѣемъ. Лошади получаютъ монополію живой рабочей силы, вытѣсняя воловъ, а паръ вытѣсняетъ самихъ лошадей. Мясо большихъ домашнихъ млекопитающихъ: и говядина и баранина, становятся обильнѣе съ увеличеніемъ благосостоянія и цивилизаціи. Эти мяса всегда останутся самыми дешевыми, здоровыми, и всегда останутся преобладающею животною пищею трудоваго населенія нашихъ странъ т. е. большинства европейцевъ.

Пшеница, рожь, ячмень, овесъ, картофель, тюрнепсъ, капуста, и виноградъ и нѣсколько луговыхъ травъ навсегда останутся важнѣйшими питательными растеніями Европы.

Хлопчатникъ, культура котораго задержана на время постыдной со стороны Американскаго юга войною, тѣмъ съ большею силою разовьется не только на прежнихъ мѣстахъ, но также въ Индіи и въ Африкѣ, ибо эта война принудила отыскивать новые источники хлопчатника.

Хлопчатникъ стремится замѣнить собою всякую пряжу какъ животную, такъ и растительную.

Соображая все, что говорено до сихъ поръ, я могу закончить свою рѣчь слѣдующимъ образомъ.

Акклиматизація въ настоящемъ смыслѣ этого слова есть ничто иное, какъ сладкая, но неосуществимая мечта. Единственно же полезнымъ раціональнымъ стремленіемъ въ этомъ родѣ, можно считать улучшеніе туземныхъ породъ собственными средствами.

И если я считаю общества акклиматизаціи учрежденіями весьма полезными, то это именно потому, что они всего менѣе занимаются настоящею акклиматизаціею, и что они, своею просвѣщенною дѣятельностью, способны пробудить вкусъ къ точному изученію природы.

---

*

ОТРЫВКИ ИЗЪ ПУТЕШЕСТВІЯ.

ТОСКАНА.

(Писано въ 1866 г.)

I.

Когда пронесется мимо путешественника зеленая ломбардская равнина и начнутся горы, тогда онъ уже не можетъ обращать вниманія на брюзгливыя жалобы господъ всѣхъ націй, повсюду таскающихъ свою скуку. Тогда поражается онъ исключительно величіемъ, прелестью, разнообразіемъ картинъ, также, какъ смѣлою настойчивостью человѣка. Поѣздъ устремляется то въ гору, то подъ гору, то поворачиваетъ легкою дугою по краю пропасти, то несется зигзагомъ, чтобы обойти крутизну, то исчезаетъ въ длинныхъ мрачныхъ тунеляхъ. Наклонившись нѣсколько на бокъ, онъ обходитъ со всѣхъ сторонъ одни и тѣ же мѣста, какъ бы желая нарочно представить со всѣхъ сторонъ плѣнительныя картины Италіи. Между Миланомъ и Флоренціею приходится проѣхать больше 40 тунелей; высокимъ отко-

самъ, насыпямъ, мостамъ, выемкамъ и счетъ потеряешь. Все одѣто камнемъ, все прочно и изящно.

Кто богатъ, тотъ и во Флоренціи найдетъ себѣ полный комфортъ. Пусть помѣщается въ Locanda Nowa Yorka, или въ Hotel d'Italie. Тамъ онъ найдетъ и длинный общій столъ, и прелестныхъ миссъ съ ихъ приличными джентельменами. Но только тогда нечего ужъ надѣяться на скорое знакомство со страною и ея людьми, трактирный туристъ ограничивается по большей части лишь однѣми *достопримѣчательностями*.

Настоящій италіанецъ терпѣть не можетъ общаго стола, tavola rotunda, какъ онъ его называетъ. Его стѣсняютъ опредѣленные часы: онъ хочетъ обѣдать въ тотъ моментъ, въ который почувствуетъ голодъ, а потому онъ идетъ въ ресторанъ, гдѣ можно питаться во всякое время. Путешественникъ, желающій познакомиться съ новою для него страною, долженъ жить такъ, какъ живутъ въ ней, не соваться со своимъ уставомъ въ чужой монастырь. Значитъ, въ Италіи надо жить по итальянски. Во Флоренціи, напримѣръ, слѣдуетъ нанять квартиру и ходить въ ближайшій ресторанъ, — тогда выйдетъ хорошо, дешево и удобно. Флорентинскія cafe d'Italia [1]) и Porta Rossa [2]) никогда не изгладятся изъ моей блогодарной памяти. Тутъ въ продолженіи 4 мѣсяцевъ слишкомъ, я насмотрѣлся на самыхъ разнообраз-

---

[1]) На Lung'Arno, у ponte alla 'Caraja.

[2]) Въ улицѣ того же имени.

ныхъ людей, наслушался самыхъ пестрыхъ рѣчей и познакомился не только съ тосканцами, но и съ италіанцами вообще, такъ какъ Флоренція теперь столица Италіи. Депутаты, сенаторы, военные всѣхъ чиновъ и всякаго оружія, купцы, провинціалы, землевладѣльцы,— все прошло мимо меня, во всѣхъ могъ я всмотрѣться, всякаго послушать.

Пріѣхавъ во Флоренцію, мнѣ удалось очень скоро попасть въ настоящую колею. Я нанялъ квартиру въ домѣ на Lungarno [1]) и устроился тамъ превосходно. Квартира была чистая, свѣтлая, удобная, иногда холодноватая, но я тогда выходилъ грѣться на теплое италіанское солнце.

Съ самаго начала я занялся однако же не Флоренціею и не своею обстановкою, а поспѣшилъ воспользоваться послѣдними осенними днями, чтобы начать свое знакомство съ италіанскою природою. Поэтому то я начну описаніемъ одной изъ своихъ поѣздокъ.

Я обратился за совѣтами къ одному изъ лучшихъ италіанскихъ ботаниковъ профессору Парлаторе. Этотъ весьма образованный, простой, хотя и сдержанный въ своемъ обращеніи, ученый, оказалъ мнѣ дѣйствительную услугу своими указаніями и рекомендаціями. Онъ посовѣтовалъ мнѣ прежде всего съѣздить въ Казентину и осмотрѣть тамошніе лѣса. Для этого онъ далъ мнѣ письмо къ Г. Сіемони, инспектору владѣній бывшаго тосканскаго герцога. Безъ такой рекомендаціи, какъ увидитъ читатель, врядъ ли удалось бы мнѣ увидѣть и малую часть того, что я осмотрѣлъ.

[1]) Набережная Арно.

Сначала доѣхалъ я по желѣзной дорогѣ до Понтассіеве, а тамъ пришлось нанимать экипажъ до городка Пратовеккіо. Живо запрягли мнѣ въ барочино [1]) крѣпкую малорослую лошадь и я двинулся въ гору. Возницею мнѣ служилъ крѣпкій малый, совершенно безграмотный, но веселый, разговорчивый и далеко неглупый.

Вся Тоскана можетъ считаться страною горною. Она, по выраженію одного Флорентинскаго естествоиспытателя, уподобляется бурному окаменѣлому морю (un mare burrascoso petrificato). Аппенинскій хребетъ, начиная отъ Специанскаго залива на сѣверѣ, образуетъ легкую дугу, обращенную выпуклостью ко внутренности полуострова. Эта дуга не доходитъ до моря у южной тосканской границы, которая означена естественно рядомъ озеръ, между которыми самыя большія: Тразименское и Болсенское. Между дугою Аппенинъ и моремъ заключается главная часть Тосканы, наполненная отростками главнаго хребта: такъ напр. почти прямо на югъ отъ Флоренціи тянется отрогъ Кіанти, а далѣе на востокъ начинается высокою горою Фальтероне, отрогъ *Казентинскій*. Страна между этимъ отрогомъ и Аппенинами называется Казентиною (il Casentino), туда то и лежалъ мой путь.

[1]) Барочино очень похожъ на то, что у насъ называютъ *шарабаномъ* т. е. на четырехъ колесный кабріолетъ. Настоящій шарабанъ опять нѣчто другое.

Сама Флоренція расположена въ долинѣ Арно, которая тутъ нѣсколько расширяется, по многія части города лежатъ на холмахъ, а окрестности повсюду холмисты, вдали видны по направленію Арно къ морю Пизанскія горы, покрывающіяся осенью и зимою снѣгомъ; къ югу вершины Кіанти и Аппенины долго сохраняющія снѣгъ. Холмы и невысокія горы имѣютъ мягкія округленныя вершины. Повсюду, куда только хватаетъ глазъ, видишь поразительно густое населеніе, повсюду усиленная обработка. Всего болѣе, въ окрестностяхъ Флоренціи имѣютъ вліяніе на видъ страны виноградники, маслины, кипарисы и тополи. Виноградъ тамъ развѣшивается длинными гирляндами съ одного дерева на другое. Для этого употребляютъ преимущественно клены, [1]) которые держатъ низко; маслинамъ тоже не даютъ рости высоко, ихъ часто обрѣзываютъ, подобно тополямъ, [2]) которые имѣютъ видъ обыкновенныхъ пирамидальныхъ тополей, хоть и принадлежатъ къ другому виду. Наконецъ кипарисы сами собою представляютъ стройныя темнозеленыя и необыкновенно густыя вершины, заканчивающіяся весьма остро. Тополи обыкновенно сидятъ по берегамъ рѣкъ, прудовъ, ручьевъ и каналовъ, только кипарисы въ садахъ и по краямъ дорогъ. Въ серединѣ осени древесная растительность уже потеряла свою свѣжесть, виноградъ и поддерживающія его деревья безъ листьевъ,

[1]) Acer campestre.

[2]) Populus alba.

(земля подъ ними большею частію взрыта для будущаго посѣва пшеницы), маслины сохраняютъ однако свою легкую, сѣроватую листву, темнозеленые кипарисы, буксы, мирты, обильные плющи, разные хвойные кустарники по краямъ садовъ и дорогъ — все это зеленѣетъ во всю зиму хотя ужъ безъ вешней свѣжести;—зато луга отдыхаютъ отъ лѣтней засухи, снова принимаютъ ярко изумрудный отливъ и даже цвѣтутъ. Таковъ былъ, въ главныхъ чертахъ, видъ страны до Понтассіеве. Оттуда сталъ я подыматься все выше; окаменѣвшее море Тосканы стало мнѣ представляться все въ большей и большей обширности, но долго еще виднѣлась въ туманной синевѣ Флоренція и величавый корабль ея собора. Мѣстами стали появляться кучи деревъ все еще сохраняющихъ свою зелень: большіе дубы [1]) съ чрезвычайно крупными и изящными желудями, италіанскія сосны или пиніи и другія. По дорогѣ попадались часто двуколесныя, тяжелыя телѣги, запряженныя превосходными быками, обыкновенно бѣлыми или сѣроватыми, съ огромными рогами, далеко расходящимися въ стороны и образующими весьма отвѣсную дугу.

Эти телѣги напомнили мнѣ *арбы*, которыя такъ часто случалось мнѣ видѣть, на которыхъ даже случалось мнѣ ѣздить на Кавказѣ. Разница только въ томъ, что въ Тосканѣ арбы сдѣланы хорошо и прочно, а на Кавказѣ весьма грубо, — колеса у тосканскихъ вер-

[1]) Quercus Cerris.

тятся на осяхъ, а у кавказскихъ вертятся собственно не колеса, а оси, притомъ ободья на Кавказѣ часто угловаты и сучковаты. Вмѣсто крупныхъ и красивыхъ быковъ, на Кавказѣ часто запрягаются тяжелыя, но въ своемъ родѣ тоже весьма красивыя животныя — черные буйволы.

При перевалѣ черезъ казентинскій отрогъ стало уже темнѣть и мы въѣхали въ городокъ Пратовеккіо уже въ вечернее позднее время. Сейчасъ за городомъ находится домъ Г. Сіемони, у него то я и остановился. Все семейство было за ужиномъ и я очень былъ радъ гостепріимному пріему, оказанному мнѣ хозяиномъ. Тутъ же было рѣшено пускаться въ горы съ завтрашняго утра, а остававшійся вечеръ употребленъ на Стентерелло. Стентерелло тосканскій шутникъ, соотвѣтствующій арлекину и пульчинелло другихъ частей Италіи. Все многочисленное семейство моего хозяина отправилось пѣшкомъ въ Пратовеккіо. Въ италіанскихъ театрахъ ложи составляютъ принадлежность достаточныхъ горожанъ. Каждое семейство имѣетъ свою собственную одну, или нѣсколько ложъ, убираемыхъ каждымъ по своему вкусу.

Меня помѣстилъ хозяинъ вмѣстѣ съ собою, считая это частію своего гостепріимства, которое было мнѣ оказано вообще въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. Нѣкоторую чинность замѣтилъ я только въ ложахъ, но въ партерѣ царствовала непринужденная, шумная веселость. Звонкія рукоплесканія ободряли великодушныя рѣчи, не менѣе звонкіе свистки позорили подлость и злодѣяніе,

остроты стентерелло возбуждали здоровый хохотъ. Актерамъ нечего было ни обижаться, ни радоваться, потому что свистъ и рукоплесканія относились не къ нимъ, а къ лицамъ піесы. Полная свобода рѣчей и поступковъ безъ малѣйшаго неприличія, вотъ что особенно поражаетъ и въ театрѣ маленькаго городка Пратовеккіо, и во Флоренціи, и въ Пизѣ и т. д.

На ночь мнѣ была отведена превосходная просторная комната съ высокою обширною постелью; свѣтили мнѣ по длинному коридору дома мѣдною лампою древней этрусской формы; вся обстановка этого дома имѣла въ себѣ нѣчто особенное, отзывавшееся стариной и нѣкоторой таинственностью. Шумъ Арно, которая здѣсь близка къ своему истоку и крутитъ подъ окнами свои уже не мутныя, а прозрачныя воды, не помѣшалъ мнѣ крѣпко заснуть.

На другой день утромъ въ 7 часовъ я уже былъ въ сѣдлѣ. Сынъ хозяина Синьоръ Карло, хорошій ботаникъ-систематикъ, взялся самъ быть моимъ путеводителемъ. Съ нами былъ еще малый лѣтъ 16 — giovane, какъ его обыкновенно называли, шедшій во все время пѣшкомъ. И тутъ я вспомнилъ верховое путешествіе, совершенное мною тому назадъ лѣтъ 15 изъ Телава, горной дорогою въ Тифлисъ. Тогда при насъ былъ тоже giovane, и даже 2, они откликались на менѣе звучное слово *бичо*, но были тоже крѣпки и проворны, какъ юный италіянецъ, глаза ихъ были такіе же черные, фигуры не менѣе живописныя. Но только они от-

личались воинственнымъ видомъ и бѣжали по сторонамъ дороги съ длинными ружьями, опасаясь какого нибудь немирнаго горца, а италіянецъ имѣлъ вмѣсто всякаго оружія тупой складной ножъ и изыскивалъ по сторонамъ не лезгинъ, а запоздалыхъ въ цвѣту травъ. Меня интересовало въ этомъ сближеніи особенно то, что я былъ въ Тосканѣ почти подъ тою же широтою, подъ которою былъ тогда на Кавказѣ [1]).

Не буду описывать въ подробности тѣхъ мѣстъ, через которыя мы странствовали. Скажу только, что лѣса бывшаго Тосканскаго герцога тянутся на 40 верстъ по Аппенинамъ, что состоятъ они преимущественно изъ каштановъ, европейской пихты и буковъ, но сюда подмѣшивается множество другихъ древесныхъ породъ. Я видалъ и голыя, каменистыя скалы и темныя рощи большихъ пихтъ, и цѣлыя гряды холмовъ, покрытыя старыми каштанами; далѣе древніе буки, одѣтые красною или золотистою осеннею листвою. Были тѣснины съ ревущими потоками и водопадами, и небольшіе горные луга. Аппенинскій хребетъ мѣстами такъ узокъ, что въ одну сторону смотришь на Романью, въ другую на Казентину и Тоскану. Въ первый день вечеромъ, когда мы были на самомъ хребтѣ, облака одѣвали всю Романью, окутывая насъ самихъ сырымъ туманомъ, налетая съ порывистымъ вѣтромъ. Когда же туманъ внезапно отодвигался съ нашей дороги, то намъ представлялась сквозь прорвы

[1]) На Кавказѣ подъ 42°, въ Тосканѣ подъ 44° с. ш.

облаковъ обширная Тоскана, вся залитая золотымъ свѣтомъ: съ нея подымался теплый потокъ воздуха, не допускавшій облака перевалить за Аппенины. Туманъ былъ однакоже необыкновенно густъ, и обрывы хребта и склоны его терялись, какъ будто въ бездонной пропасти; мы подвигались среди мелкаго дождя будто на островѣ, висящемъ въ облакахъ; но по бокамъ внезапно выставлялись тѣни огромныхъ, изворoченныхъ вѣтромъ деревъ: то это были сѣрые стволы буковъ, вѣтви которыхъ терялись въ туманѣ, то однѣ растрепанныя вершины ихъ; изрѣдка чернѣли сквозь мглу зіяющія отверстія глубокихъ тѣснинъ. Приближаясь къ ночлегу, мы вступили въ узкую долину, на днѣ которой шумѣлъ потокъ. Деревья смыкались все гуще и гуще, стаи дикихъ голубей срывались съ нихъ при нашемъ приближеніи и, громко хлопая крыльями, показывались намъ на мгновеніе, исчезая въ туманѣ.

Среди полной темноты ѣхали мы у самаго берега шумящей горной рѣчки, пѣна которой свѣтилась во мракѣ. Мы были уже въ Тосканской Романьи, и скоро остановились передъ домикомъ, который долженъ былъ служить намъ ночлегомъ. Это мѣсто, называемое *Лама*, лежитъ на высотѣ 3,000 футовъ. Вошедши въ домъ, мы сѣли у большаго камина, который тотчасъ запылалъ веселымъ огнемъ.

Въ этотъ день мнѣ удалось очень хорошо познакомиться съ древесною растительностью горной Тосканы. Одна изъ цѣлей моихъ состояла въ томъ, чтобы собрать образцы здѣсь растущихъ деревъ, и преимущественно

такихъ, которыя попадаются въ средней Европѣ и Россіи. Мнѣ хотѣлось въ послѣдствіи сравнить анатомическое строеніе однѣхъ и тѣхъ же древесныхъ породъ, росшихъ въ различныхъ климатахъ. Сопровождавшій меня г. Сіемони вполнѣ оцѣнилъ мое желаніе и оказалъ мнѣ самую дѣйствительную помощь. Въ обѣденное время мы останавливались въ другомъ мѣстечкѣ, расположенномъ гораздо выше Ламы. Тамъ домъ гораздо обширнѣе и снабженъ даже нѣкоторыми ботаническими сочиненіями, напр. флорою Бертолони. Въ окрестностяхъ этого то мѣста произведенъ былъ главный сборъ. На призывъ Сіемони явилось нѣсколько помощниковъ съ топорами и пилами, и цѣлыя молодыя деревца — 20 или 30 лѣтнія — подпиливались или подрубались подъ корень. Изъ нихъ вырѣзывались образцы, на которыхъ тутъ же надписывались названія породы, время и мѣсто сбора. Далѣе по дорогѣ сборъ продолжался до вечера. Все это расказывается мною для того, чтобы представить фактически отношеніе здѣшнихъ людей къ наукѣ. Большей готовности облегчить, или услужить желающему трудиться ученымъ образомъ, безъ сомнѣнія нельзя ожидать нигдѣ.

Итакъ мы остановились для ночлега въ Ламѣ. Постели оказались очень удобными, общеупотребительное въ Тосканѣ вино кіанти замѣнило съ успѣхомъ чай, а потому ночь прошла отлично, и на другой день мы двинулись дальше, по направленію къ монастырю *Камальдоли*.

Дорога отъ Ламы до Камальдоли чрезвычайно живописна, особенно вначалѣ. Потомъ вступаешь въ монастырскіе, превосходно содержанные лѣса, состоящіе изъ старыхъ пихтъ отличнаго роста. Прямо изъ мрачнаго хвойнаго лѣса подъѣзжаешь къ красивой церкви, около которой помѣщаются довольно обширныя монастырскія зданія. Здѣшніе монахи обязаны по своему статуту давать каждому гостепріимство въ продолженіе трехъ дней. Я не могъ дознаться, какимъ способомъ они при этомъ спасаются отъ толпы голодныхъ посѣтителей, но толпы этой не было. Насъ было за столомъ всего 5 человѣкъ. Служилъ намъ весьма добродушный по виду падре. Въ концѣ обѣда вошелъ аббатъ донъ Леандро. Небольшаго роста, сухой, блѣдный, черты лица тонкія, черная борода его раздваиваясь, картинно ложилась на складки грубой бѣлой одежды. Черные глаза глубоко покоились въ орбитахъ и окружены тонкой синевой, мягкій блескъ ихъ ни разу не превращался въ огневой блескъ страстей, безъ сомнѣнія потушенныхъ монастырскою жизнью. Въ концѣ обѣда онъ самъ разносилъ собесѣдникамъ кофе, вставая и обходя для этого столъ. Словомъ любезность его, мягкость его обращенія, сдержанный тенорь его голоса, грація... все придавало ему какую то таинственную прелесть, перенося мысль во времена аббатовъ давно прошедшихъ временъ. Донъ Леандро можетъ считаться вполнѣ достойнымъ обитателемъ этихъ романтическихъ мѣстъ.

Я ходилъ по прекрасно обработаннымъ полямъ монастырскимъ, любовался гигантскими орѣшниками и каш-

танами мирныхъ отшельниковъ, а потомъ отправились мы дальше въ настоящую обитель: Сантъ Эремо ди Камальдоли, которую я осмотрѣлъ въ подробности.

Представьте себѣ большое четвероугольное пространство въ нѣсколько десятинъ, обнесенное высокою каменною стѣною. Внутри цѣлая улица маленькихъ бѣлыхъ домовъ, изящная по простотѣ своей церковь и нѣсколько болѣе значительныхъ зданій для библіотеки и пр. Все пространство между домами хорошо мощено и содержится съ величайшею чистотою. При каждомъ домикѣ, или кельѣ по садику безъ деревьевъ, но наполненному ароматическими травами и овощами. Въ кельѣ собственно одна комнатка и при ней часовня съ алтаремъ. Въ первой комнаткѣ есть 2 ниши: въ одной письменный столъ и нѣсколько старыхъ священныхъ книгъ, въ другой постель съ тюфякомъ изъ маисовой соломы. Все чисто, все дышетъ строгою простотой и даже аскетизмомъ. Монахи здѣсь ходятъ въ шерстяныхъ рясахъ, надѣваемыхъ прямо на тѣло, въ нихъ они и спятъ; служба начинается въ полночь.

Падре, у котораго я былъ въ кельѣ, далъ мнѣ на память вѣтку лаванды, разводимой имъ въ глиняныхъ вазахъ и объяснилъ главныя черты монашеской жизни братства. Земля подъ монастырь подарена въ старину графомъ Мальдоли, основавшему обитель св. Ромуальду (1012 г.), отсюда названіе Камальдоли (casa di Maldoli домъ Мальдоли) [1]. Священная тишина царствуетъ въ

[1]) Это названіе производятъ иначе: campo amabile.

этой обители, въ которой все такъ открыто, чисто, все отличается такою строгою, хотя и изящною простотою, что козни сатанинскія вѣрно не преступаютъ высокихъ бѣлыхъ стѣнъ, не заражаютъ воздуха, напоеннаго ароматами горныхъ травъ, тщательно воздѣлываемыхъ руками отшельниковъ.

Къ вечеру втораго дня мы воротились въ Пратовеккіо, а на другой день я былъ уже во Флоренціи.

II.

Съ первыхъ дней, Флоренція не произвела на меня того отраднаго впечатлѣнія, котораго я могъ отъ нея ожидать. Дѣло въ томъ, что я пріѣхалъ изъ блистательнаго Милана, такъ сказать прямо съ мраморной крыши его великолѣпнаго собора, гдѣ мнѣ пришлось странствовать въ чудную погоду, а во Флоренцію попалъ во время дождя. Притомъ же не всякому дано вдругъ оцѣнить прелесть того строгаго стиля, которымъ отличаются изящнѣйшія изъ зданій столицы Италіи.

Но дожди скоро кончились, мгновенно высохли широкія плиты, выстилающія всѣ Флорентинскія улицы; ярко и тепло засіяло солнце, и въ нѣсколько недѣль я уже такъ привыкъ къ своему новому мѣстопребыванію, что мнѣ не хотѣлось съ нимъ разставаться. Два раза—осенью и весною — пришлось мнѣ прожить во Флоренціи по 2 мѣсяца съ лишнимъ, и все-таки, на пути изъ Неаполя къ сѣверу заглянулъ я *въ городъ цвѣтовъ* (La citta

dei Fiori), чтобы еще разъ посмотрѣть на темные камни его дворцевъ, на гармоническую громаду его собора, мягко округленные холмы его окрестностей, на свободно живущій народъ его.

И не одна только Флоренція въ сѣверной Италіи производила на меня такое истинно хорошее впечатлѣніе, зависящее безъ сомнѣнія отъ климата [1]) и отъ народа.

Я былъ на главной Флорентинской площади (piazza della Signoria) въ день открытія парламента. Эта небольшая площадь была буквально запружена народомъ, не смотря на дождь, лившій какъ изъ ведра. Всѣ ждали торжественнаго поѣзда короля, долженствовавшаго лично открыть засѣданія палаты. Народъ толпился даже на ступеняхъ стараго дворца [2]) (palazzo vecchio), гдѣ помѣщается парламентъ, влѣзая на пьедесталы Микель-Анджеловскаго Давида и Геркулеса Донателлы, стоящихъ у входа. Національная гвардія съ своими музыкантами стояла у *ложи Ланци*, [3]) совершенно стѣсненная народомъ и даже отчасти съ нимъ перемѣшанная. Отовсюду слышался веселый смѣхъ и разговоры, перешедшіе въ громкіе виваты, когда приблизился поѣздъ. Карета короля двигалась, или вѣрнѣе пробиралась съ необыкновенною медлительностью въ толпѣ.

---

[1]) См. Приложеніе I.

[2]) Этотъ дворецъ построенъ въ 1298 г.

[3]) Четвероугольная терраса съ изящною колонадою и фронтономъ. Она украшена статуями старинныхъ флорентинскихъ мастеровъ, между которыми замѣчателенъ бронзовый Персей Бенвенуто Челлини. Построена въ 1355 г.

Шумѣли преимущественно мальчики, которые взбирались и на великана, поверженнаго у ногъ Геркулеса, и на чужія плечи, и подъ трубы національной гвардіи, и къ самымъ колесамъ королевской кареты. Особеннымъ блескомъ церемонія не отличалась, но она была приправлена полнѣйшимъ взаимнымъ довѣріемъ, полною веселостью и отсутствіемъ всякихъ безпорядковъ, не смотря на то, что полицейской дѣятельности вовсе не было замѣтно.

Передъ открытіемъ парламента и послѣ мальчики продавали на площади списки депутатовъ, громко возглашая цѣну своего товара: Tutta la camera per 5 centesimi—вся камера за 5 сантимовъ. Каррикатурамъ, остротамъ, насмѣшкамъ въ журналахъ, на всѣхъ и на все нѣтъ конца. Все позволяется, все пропускается мимо ушей, не тронь только короля: за это притягиваютъ къ суду и крѣпко достается. Неудовольствія на дѣйствія его правительства впрочемъ выражаются очень часто. Иному покажется, что въ Италіи нѣтъ ни одного довольнаго человѣка. Пьемонтцы не довольны за то, что перенесли столицу изъ Турина, Миланцы за то, что столица не у нихъ, Тосканцы за увеличеніе налоговъ, Неаполитанцы за то же самое и за гоненія, воздвигаемыя на лѣнтяевъ—паразитовъ, партія дѣйствія не довольна конституціей вообще, умѣренные за то, что не поступаютъ круто съ республиканцами. Замѣчательно, что при этомъ въ самой Флоренціи собираются республиканскіе митинги, и говорятся зажигательныя рѣчи, которыя впрочемъ ни-

чего не зажигаютъ, въ Неаполѣ лаццарони почти вовсе исчезли, тосканцы платятъ лишніе налоги и самъ Туринъ молчитъ, хотя и тяжко вздыхаетъ.

Всѣ говорятъ и громко кричатъ, что кому вздумается; казалось бы изъ всего этого должна произойти страшная неурядица, а выходитъ только свободная жизнь: страсти разрѣшаются громкими рѣчами, жаркими преніями, иногда просто каррикатурами или остротами, а между тѣмъ свободно работаетъ умъ, играетъ фантазія, высоко подымается грудь, вдыхая свѣжую струю воздуха съ Аппенинъ и съ волнъ Средиземнаго моря, улыбка расправляетъ характерныя лица и добродушіе замѣняетъ сдержанное клокотаніе сдавленныхъ страстей.

Такое разногласіе и кажущаяся неурядица вполнѣ соотвѣтствуютъ положенію, въ которомъ находится теперь Италія, иначе не могло и быть, такъ сказать, на другой день послѣ соединенія въ одно цѣлое частей давно разрозненныхъ и уже получившихъ свои особенности.

Не берусь судить о политикѣ, но меня не удивляютъ ни военныя неудачи Италіи, ни то броженіе, которое теперь въ ней происходитъ ради финансоваго и церковнаго вопросовъ. Скорѣе нужно удивляться тому, что объединеніе Италіи совершилось, не смотря ни на что и ни на кого, — это доказываетъ высокій умъ и здравомысліе народа. Многіе иронически отзываются о политикѣ Италіи, говоря что она всего добилась чужими руками. Чужими руками, да своимъ умомъ; хорошо имѣть

здоровый кулакъ, но полно не лучше ли еще здоровая голова.

Богатые или достаточные флорентинцы не представляютъ ничего характернаго, многіе изъ нихъ являются даже выродками того поколѣнія, которое дѣйствовало среди тѣсныхъ предѣловъ прежней Тосканы, довольствуясь ея узкими интересами и матерьяльными благами, выпавшими на ихъ долю. По этимъ-то людямъ однако, судятъ многіе изъ нашихъ о всемъ народѣ, не входя въ болѣе тѣсное сношеніе съ другими. Эту часть флорентинскаго общества можно видѣть ежедневно въ паркѣ, на гуляньѣ: тамъ разодѣтыя дамы и господа похваляются всякъ чѣмъ можетъ, начиная отъ лошадей и кончая усами. Но не это настоящій народъ, и тотъ кто будетъ судить по немъ о Тосканцахъ вообще, тотъ, безъ сомнѣнія, ошибется.

Крестьянинъ, веттурино, рабочій, фермеръ, ученый, депутатъ, даже чиновникъ.... словомъ люди, занятые дѣломъ, вотъ по комъ слѣдуетъ судить о Тосканцахъ и о народѣ сѣверной Италіи. Людей, занятыхъ дѣломъ, здѣсь также много, какъ въ самой цивилизованной странѣ; трудолюбіе здѣсь составляетъ такую же характерную черту, какъ въ дѣльной Германіи. Трезвость и умѣренность италіанская несравненно выше чѣмъ нѣмецкая; тоже должно сказать о чистотѣ нравовъ сельскаго населенія. Съ другой стороны русскаго поражаетъ необыкновенная простота въ обращеніи и легкость доступа къ должностнымъ лицамъ. Вѣжливость есть, по видимому,

природное свойство здѣшняго народа, потому что она распространена во всѣхъ слояхъ общества; сколько разъ испыталъ я эту добродушную вѣжливость отъ простыхъ и притомъ безграмотныхъ крестьянъ, гдѣ нибудь въ горахъ, или въ лѣсу. Ни разу не случилось мнѣ, во время моихъ довольно частыхъ пѣшеходныхъ экскурсій, оставаться безъ самаго обстоятельнаго отвѣта на вопросы о дорогѣ и пр., и пусть не подумаетъ читатель, чтобы причиною тому была моя щедрость: по большей части о вознагражденіи не было и рѣчи.

Надо походить во Флоренціи по узкимъ извилистымъ улицамъ, соединяющимъ главныя, чтобы увидѣть кипучую и живую дѣятельность тосканскаго рабочаго люда, дѣйствующаго, какъ повсюду въ теплыхъ странахъ, на открытомъ воздухѣ, или при широко раскрытыхъ дверяхъ. Надо погулять между садами, чтобы увидѣть, какъ крестьянинъ настойчиво и точно взрываетъ заступомъ свою тучную землю.

Туристы судятъ также по той городской толпѣ, которая наполняетъ улицы, которая шумитъ и кричитъ, особенно въ Неаполѣ, и которая состоитъ очень часто изъ однихъ уличныхъ мальчишекъ. Толпа эта, во всякомъ случаѣ, составляетъ самое незначительное меньшинство народонаселенія. Ее, безъ сомнѣнія, очень легко наблюдать, но не все то характерно, что бросается въ глаза съ перваго раза.

Что сказать мнѣ о самомъ городѣ, столько разъ описанномъ и изображенномъ?

Флоренція, безъ сомнѣнія, можетъ считаться однимъ изъ самыхъ своеобразныхъ городовъ. Большинство до-

мовъ ея высоки, узки и безъ всякихъ архитектурныхъ претензій: они стоятъ длинными сплошными рядами и очень однообразны, окна обыкновенно съ зелеными жалузи. Улицы вообще узки, но всѣ мощены большими многоугольными плитами, только набережная Арно (Lungarno) и новыя улицы выложены плитами четвероугольными. Мостовая эта повсюду превосходна; ее очень легко держать въ чистотѣ и она вообще ровнѣе лучшихъ петербургскихъ тротуаровъ. Ѣзда по ней до того легка, что ничего не стоитъ сдвинуть одною рукою напр. городскую одноконную коляску; мнѣ случалось видѣть, какъ вѣтеръ угналъ по плитамъ довольно тяжелыя телѣжки. Флорентинская мостовая еще тѣмъ замѣчательна, что необыкновенно быстро высыхаетъ послѣ самыхъ сильныхъ дождей.

Между однообразными домами повсюду попадаются старинные палаццо, сложенные изъ огромныхъ темныхъ камней, съ превосходными по размѣрамъ и изящной простотѣ окнами: таковъ самый дворецъ Питти, гдѣ теперь помѣщается король, дворецъ Строцци, Рикарди и пр. Въ трехъ мѣстахъ стоятъ массивные сплошные и мрачные замки, надъ которыми высятся легкія четвероугольныя башни: *pallazzo Pretorio*, [1]) *p. vecchio*, [2]) и *municipio*. [3]) Огромный соборъ занимаетъ площадь, сдѣлавшуюся для

---

[1]) Начатъ въ 1255.

[2]) Начатъ около 1300 г. Служилъ мѣстопребываніемъ правителей древней республики; колоколъ его башни сзывалъ народъ. Теперь въ немъ засѣдаетъ парламентъ.

[3]) Зданіе той же эпохи, теперь мѣстопребываніе флорентинскаго муниципалитета.

него давно тѣсною; около него устремляется въ небо, подобно гигантской граненой колоннѣ, превосходная Campanilla—колокольня. Этотъ темный, старый городъ раздѣленъ на 2 неравныя части рѣкою Арно, воды которой мутны, желты, стремительно крутятся и вѣчно шумятъ; чрезъ нихъ переброшено 4 каменныхъ моста и два висячихъ, по концамъ города. Одинъ изъ тяжелыхъ старыхъ мостовъ весь застроенъ домиками, представляя изъ себя узкую улицу. Новая часть города строится въ стилѣ стараго, хотя дома ея несравненно изящнѣе. Двойная колонада, не такъ давно [1]) украшенная мраморными статуями знаменитыхъ Флорентинцевъ, [2]) и составляющая портики къ галлереямъ Уффицій, не удаляется по стилю отъ старинныхъ ложъ, или тѣхъ террасъ съ колонадами, навѣсами и фронтонами, которыя возвышаются на старомъ рынкѣ (mercato vecchio), на площади Синьоріи, и пр.

Къ этому нужно прибавить, что многія изъ лучшихъ церквей еще вовсе не одѣты снаружи; знаменитый храмъ Санъ-Лоренцо съ двухъ сторонъ почти застроенъ домами, Санта-Кроче имѣетъ только одинъ законченный фасадъ, даже и соборъ (il Duomo, Sta. Maria del Fiori) не вполнѣ завершенъ. [1]) Замѣтьте, что многія улицы извилисты и узки, что блестящіе магазины попадаются только на 2, 3-хъ, сравнительно короткихъ улицахъ, и вы получите слабое понятіе о томъ, какое общее впечатлѣніе можетъ производить Флоренція.

[1]) Между 1560—74.

[2]) 28 статуй слѣдующихъ замѣчательныхъ лицъ: Космы старшаго, Лоренцо Медичи, Органья, Николо Пизано, Джіотто, Донателло, Альберти, Леонардо да Винчи, Микель-Анджело, Данте, Петрарки, Бокачіо, Макіавелли, Гвичіардини, Америко Веспучи, Фаринато дельи Уберти, Каппони, Джіованни делле Банде Нере, Ферручіо, Галилея, Микели, Реди, Масканьи, Чезальпино, Св. Антонина, Аккорсо, Аретино, Бенвенуто Челлини.

Впечатлѣніе это не изъ числа радужныхъ, особенно если представить себѣ, какою сѣдою стариною вѣетъ отъ этихъ камней, если углубиться въ происхожденіе этихъ прочныхъ замковъ и дворцовъ, служившихъ убѣжищами, или театромъ дѣйствія во времена кровавыхъ феодальныхъ распрей.

Тотъ кто прежде всего ищетъ беззаботныхъ развлеченій, тотъ безъ сомнѣнія, не будетъ доволенъ городскою обстановкой Флоренціи; въ ней онъ не найдетъ того яркаго блеска новѣйшей цивилизаціи, которымъ искрится Парижъ, все, что особенно привлекательно во Флоренціи, запечатлѣно строгимъ характеромъ, начертано тяжелою рукою исторіи.

Эта серьезная сторона Флоренціи, такъ хорошо согласующаяся со строгою поэзіею, со строгими чертами думной головы флорентинца Данте, котораго большая мраморная статуя стоитъ теперь передъ церковью Св. Креста, какъ то особенно нравится, и тѣмъ сильнѣе дѣйствуетъ на духъ, чѣмъ дольше живешь въ городѣ,

[1]) Передній фасадъ его ожидаетъ окончательной отдѣлки.

потому что все больше и больше вдумываешься и вникаешь въ окружающую обстановку, все больше понимаешь и цѣнишь ее.

Но если самъ городъ своими зданіями и общимъ обликомъ скорѣе всего способенъ погружать въ думу, то пестрѣющіе окрестные холмы и сады его, благотворная теплота, изливающаяся даже и зимою съ безоблачнаго неба, мягкость воздуха и веселость самаго народа, представляютъ превосходный контрастъ и производятъ вмѣстѣ самое гармоническое впечатлѣніе.

Большіе тѣнистые сады составляютъ южную и западную окраины города: садъ Боболи, при королевскомъ дворцѣ Питти, и садъ Торриджіани заключены даже вполнѣ въ городскихъ стѣнахъ. Кромѣ того внутри самой Флоренціи много небольшихъ садовъ, между которыми особенно тѣнистъ древній ботаническій, такъ называемый *giardino dei semplici*. Публичный густой паркъ—Кашино (Cascine) начинается прямо тамъ, гдѣ кончается лучшая улица Флоренціи, новая набережная Арно. Надо впрочемъ сказать, что виноградники и оливники, со всѣхъ сторонъ окружающіе городъ, могутъ считаться также садами. Обиліе древесной растительности имѣетъ можетъ быть чрезвычайно важное вліяніе на чистоту флорентинскаго воздуха: климатъ здѣшній одинъ изъ самыхъ здоровыхъ, сюда никогда не заходила холера, такъ сильно поразившая въ передпрошломъ году Неаполь и Анкону.

Заговоривши о садахъ не лишнее вспомнить о существующихъ здѣсь двухъ ботаническихъ учрежденіяхъ въ этомъ родѣ. Одинъ изъ этихъ ботаническихъ садовъ находится при институтѣ естествознанія и примыкаетъ къ саду Боболи, составляетъ его часть. Боболи есть одно изъ публичныхъ гуляній, такъ какъ онъ бываетъ открытъ для публики 3 раза въ недѣлю. Это обширный старинный садъ, съ прямыми стриженными аллеями изъ вѣчнозеленыхъ деревъ и кустарниковъ, со статуями и фонтанами. Все это само по себѣ не представляетъ ничего особеннаго, но прелесть его заключается въ разнообразіи и обширности видовъ, открывающихся съ тѣхъ холмовъ, на которыхъ онъ расположенъ. Часть этого то сада находится въ распоряженіи ботаниковъ института. Тутъ безъ сомнѣнія нечего искать ботаническихъ рѣдкостей, но все содержится однако съ большимъ стараніемъ и искусствомъ. Оранжереи очень странны на взглядъ сѣвернаго человѣка: онѣ получаютъ освѣщеніе, по большей части, только съ одной стороны, но это по видимому, ни мало не мѣшаетъ хорошему состоянію растеній, въ нихъ помѣщенныхъ. Подобныхъ оранжерей въ Италіи весьма много, онѣ не отличаются ни роскошью, ни просторомъ, но достигаютъ своихъ цѣлей какъ нельзя лучше. Нигдѣ не видѣлъ я такихъ большихъ и свѣжихъ панлановъ, банановъ, равеналъ, [1]) какіе воспитываются въ флорентинскомъ ботаническомъ саду, подъ управленіемъ Парлаторе.

[1]) Rave nala madagascariensis Sonner — дерево путешественниковъ.

Тотъ, кто любитъ рѣдкости садоводства, тому можно посовѣтовать осмотрѣть садъ г. Демидова въ Санъ-Донато.

Въ музеѣ естествознанія есть впрочемъ кромѣ сада много любопытнаго. Нельзя, напримѣръ, не побывать въ трибунѣ Галилея. Это превосходная зала, воздвигнутая въ память названнаго геніальнаго флорентинца. Все въ этой залѣ исполнено исключительно флорентинцами: тутъ мраморная статуя Галилея, орнаменты и фрески, изображающія сцены изъ жизни отца точнаго естествознанія. Тутъ же хранятся его физическіе и математическіе инструменты.

Анатомическій музей есть въ своемъ родѣ чудо искусства, хотя и мало соотвѣтствуетъ своимъ цѣлямъ, какъ то справедливо замѣчаетъ ученый директоръ его, г. Тарджіони-Тоцетти. Это вся анатомія человѣческаго тѣла изъ воску, и модели занимаютъ нѣсколько большихъ залъ. Искусство работы поразительно. Отъ желтоватыхъ костей, отъ этихъ разсѣченныхъ труповъ, такъ и пахнетъ могилой; темно-багровыя, синеватыя вены надуты остановившеюся кровью; мышцы, сократившись или вытянувшись, замерли оконченѣніемъ смерти.... но эти драгоцѣнныя произведенія искусства не доступны для изученія: они такъ хрупки, что съ ними можно обращаться лишь съ особою осторожностью, притомъ же теперь, когда изученіе настоящаго трупа стало повсюду доступнымъ, эти изящныя восковыя модели рѣшительно потеряли значеніе.

Восковыя модели изъ анатоміи растеній, сдѣланныя подъ надзоромъ знаменитаго Амичи, все таки имѣютъ гораздо больше значенія въ ученомъ, или хоть учебномъ отношеніи.

Другой ботаническій садъ Флоренціи — giardino dei semplici — основанъ еще при Космѣ I въ 1643 году; это одинъ изъ древнѣйшихъ садовъ въ Европѣ. Онъ помѣщается въ отдаленной глухой улицѣ, не великъ и только теперь, подъ управленіемъ ученаго и любезнѣйшаго изъ ботаниковъ г. Карруэля, начинаетъ выходить изъ хаотическаго состоянія. Тѣмъ не менѣе онъ особенно привлекателенъ густотою своихъ старыхъ и разнообразныхъ деревъ, которыя собраны и посажены руками давно покоящихся въ землѣ ботанофиловъ, и разрослись такъ привольно и густо, какъ будто они тутъ-то и обрѣли свою настоящую родину.

Самымъ лучшимъ мѣстомъ для прогулокъ во Флоренціи нужно считать Кашино, тотъ большой паркъ, который тянется по берегу Арно, начинается у самаго города и составляетъ его продолженіе. Онъ состоитъ изъ широкихъ продольныхъ аллей и луговинъ, соединенныхъ и пересѣченныхъ по разнымъ направленіямъ поперечными дорогами и дорожками. Онъ такъ густъ, такъ зеленъ весною и въ началѣ лѣта, даже осенью и зимою, виды изъ него на далекія горы, на окрестные холмы, на городъ такъ привлекательны, что онъ нравится необыкновенно. Зимою онъ зеленѣетъ благодаря огромнымъ плющамъ, окутывающимъ собою старые вязы, вѣчно зеле-

нымъ дубамъ (Ilice Quercus ilex) и кустарникамъ лавровъ, лавровишенниковъ, буксовъ и пр... Только березки, посаженныя мѣстами, ради рѣдкости, растутъ какъ то плохо. [1])

Раннею весною, когда у насъ еще все спитъ подъ толстымъ снѣжнымъ покровомъ, въ Кашино разцвѣтаютъ безчисленныя пахучія фіалки, почва подъ деревьями покрывается пятиугольниками синелиловыхъ барвинковъ и красивыми, сѣрножелтыми цвѣтами баранчиковъ. Затѣмъ появляются уже цвѣты за цвѣтами. Впрочемъ цвѣтеніе въ садахъ и по окрестностямъ Флоренціи никогда не прекращается: [2]) въ половинѣ ноября я нарочно счелъ сколько цвѣло растеній на одномъ лишь уголкѣ логовины въ Кашино,—ихъ оказалось больше десяти. [3])

Я уже говорилъ, что флорентинское общество гуляетъ ежедневно въ Кашино; но главная масса гуляющихъ никогда не углубляется въ самую дальнюю, густую и уединенную часть парка: тамъ почти во всякое время дня можно найти уединеніе и покой.

Кромѣ Кашино, для того, кто любитъ ходить, Флоренція представляетъ много удобствъ: Монте-Оливетто, Фіесоле, Чертоза и пр., но чтобъ получить болѣе полное понятіе о вольной природѣ Тосканы необходимо съѣздить подальше: въ Камальдоли, Вальомброзу, Пизу.

[1]) См. Приложеніе II.

[2]) См. Прилож. I.

[3]) Одинъ видъ шалфея, маргаритки, обыкновенныя собачки Linaria), 3 сложноцвѣтныхъ и нѣсколько крестоцвѣтныхъ.

Я находилъ много любопытнаго около самаго парка и на Монте-Оливетто, и на холмистой дорогѣ къ *Poggio Imperiale*, представляющимъ удобство въ томъ отношеніи, что туда можно очень скоро сходить и, воротившись домой, заняться тутъ же набранными растеніями.

Монте-Оливетто холмъ на лѣвомъ берегу Арно. На этомъ холмѣ стоитъ монастырь съ принадлежащимъ къ нему участкомъ земли, — туда то хаживалъ я особенно часто. Въ началѣ весны рощица его и зеленѣющіе квадраты производятъ множество красивыхъ и интересныхъ травъ. Сначала подымаешься по узкой и крутой улицѣ, между двумя высокими стѣнами, изъ за которыхъ выглядываютъ сѣроватыя маслины, на которыхъ вьются еще одѣтыя молодою зеленью вьющіяся розы; оглядываясь назадъ видишь то городъ, который все болѣе и болѣе открывается, то синія Аппенины, увѣнчанныя серебрянными снѣгами, то Пизанскія горы въ другую сторону. Подходишь къ высокимъ, часто растворённымъ воротамъ, и если встрѣтится округленный padre въ бѣлой одеждѣ, то размѣняешься съ нимъ вѣжливымъ поклономъ и идешь безпрепятственно дальше, отыскивать и вырывать нарцисы, тюльпаны, ярко красные анемоны, любопытные ирисы, [1]) странные рускусы [2]) и пр.

Отшельники Монте-Оливетто мало заняты: я видѣлъ ихъ и въ будни блуждающими безъ всякаго дѣла, между

[1]) См. Приложеніе III.

[2]) См. Приложеніе IV.

зеленѣющими виноградниками и смоковницами. Подъ монастырской аркой можно отдохнуть на скамейкѣ и посмотрѣть изъ засады на окружающую тихую дѣятельность. Въ то время тамъ на стѣнѣ была начерчена фигура военнаго съ эполетами и съ чертовскими рогами: не знаю закрасили ли теперь эту фигуру и измѣнились ли отношенія между монастырскою и воюющею братіею?

Съ высокой площадки холма, увѣнчанной букетомъ стройныхъ кипарисовъ, открывается обширный видъ на городъ и на долину Арно.

За городскими воротами, называемыми porta romana начинается широкое шоссе, ведущее къ великолѣпной виллѣ Poggio imperiale, переданной недавно въ общественное владѣніе. Шоссе обсажено огромными старыми кипарисами и вѣчнозелеными дубами-*иличе*. Эти дубы нисколько не походятъ на наши, но не менѣе нашихъ пробуждаютъ представленіе о силѣ и крѣпости: плотные, почти черные стволы ихъ кажутся высѣченными изъ какого-то мрачнаго шероховатаго камня, потому что кора ихъ не трескается такими глубокими щелями, какъ то бываетъ у нашихъ, листья мелкіе, жесткіе, блестящіе и темнозеленые, вовсе безъ выемокъ и походятъ формою на листья нѣкоторыхъ ивъ; густота лиственныхъ шатровъ *иличе* непроницаема, — только по жолудямъ можетъ всякій убѣдиться, что это дѣйствительно дубы. Подъ тѣнью этихъ-то темныхъ деревъ, находящихся въ странной гармоніи съ мрачнымъ цвѣтомъ и строгимъ стилемъ тосканскихъ древнихъ зданій, особенно хорошо

гулять, засматриваясь по сторонамъ на далекія картины, начертанныя какъ бы легкими воздушными красками между массивными колоннами кипарисовъ и дубовъ.

Особенно же интересна прогулка въ Фіесоле, мѣстечко съ древнею церковью, монастыремъ и превосходными видами, такъ какъ оно лежитъ довольно высоко надъ городомъ. Самая дорога въ Фіесоле необыкновенно живописна: она ведетъ въ гору, между виллами и садами и часто поворачиваетъ, причемъ открываются все болѣе и болѣе обширные виды. Я ходилъ туда въ первый разъ около половины нашего ноября; погода была превосходная и воздухъ былъ напоенъ ванильно-миндальнымъ ароматомъ японскихъ меспилей, [1]) бывшихъ тогда въ цвѣту. Это небольшія деревья съ большими широкими листьями, дающія недурные плоды, которые спѣютъ весною. Изъ за стѣнокъ выглядывали тогда повсюду цвѣтущія розы, травы зеленѣли, зеленѣли и многія деревья, а въ садахъ работали: взрывали землю и даже мѣстами сѣяли. Весною все еще болѣе украшается разнообразнѣйшими цвѣтами, все оживляется молодыми побѣгами винограда и густыми всходами травъ.

На церковной площади нашли мы простенькую, но чистую гостинницу съ веселою прислугою, гладкимъ добродушнымъ поваромъ и хорошимъ виномъ Кіанти. На площади рои шаловливыхъ мальчишекъ кричали viva Garibaldi. Въ древней церкви звучалъ органъ, а въ

[1]) Mespilus japonica.

монастырскомъ санктуаріѣ видѣли мы темныхъ монаховъ и слышали глухой, крикливый хоръ ихъ, взывавшій о гнѣвѣ Господнемъ, да низойдетъ онъ на главу грѣшниковъ. Но быстро клонится католицизмъ къ своему концу и сердитые гимны монаховъ не пугаютъ беззаботныхъ грѣшниковъ.

На дорогѣ много мастерскихъ для плетенія соломы. Молодыя женщины и дѣвушки работаютъ тамъ и громко зазываютъ прохожихъ, посмотрѣть на работу и кое что купить; *venga, venga*, звонко раздается въ воздухѣ. Черные блестящіе глаза и волосы, пурпуровыя губки, открывающія улыбкою бѣлоснѣжные зубы, вѣрно привлекали не мало прохожихъ юношей въ эти мастерскія, гдѣ такъ искусно плетется проворными и нѣжными ручками знаменитая флорентинская солома. [1])

Все это вмѣстѣ: и сильные ароматы, напояющіе воздухъ, и добродушіе въ гостинницѣ, и органъ темнаго храма, веселый говоръ, смѣхъ на площади, сердитый хоръ монаховъ, синѣющая длинная цѣпь Аппенинъ и старая темная Флоренція, раскинувшаяся внизу, а за нею туманная даль, и цвѣты, и блескъ женскихъ глазъ, улыбка ихъ пурпуровыхъ устъ, и теплота воздуха, потрясаемаго изъ дали рѣзкими звуками барабана и трубами берсальеровъ... все это разомъ изображаетъ многостороннюю, нервическую жизнь Италіи. Визгъ поѣздовъ, безпрестанно скользящихъ по желѣзнымъ дорогамъ, прибавляетъ еще

[1]) См. Приложеніе V.

одну ноту къ этому концерту, въ которомъ преобладаетъ сладостная гармонія тосканскаго говора.

Не пускаясь въ большія подробности, прибавлю только, что для ботаника, желающаго познакомиться съ природою средней Италіи, Флоренція представляетъ отличный центръ. Желѣзныя дороги переносятъ его въ нѣсколько часовъ на берегъ моря: въ Пизу и Гомбо, въ Ливорно, Специю, Генуую, даже въ Римъ и Неаполь; — или же въ самый центръ Аппенинъ, а между тѣмъ въ свѣтлой высокой комнатѣ дожидается микроскопъ, и все что нужно для работы.

Кромѣ того превосходныя галлереи, изящныя зданія и монументы города представляютъ неистощимый запасъ наслажденія и изученія, для каждаго образованнаго человѣка. Тому, кто любитъ природу и искусство, тому достанетъ Флоренціи не только на мѣсяцы, но и на цѣлые годы. Сначала, пока еще не осмотришься, легко потерять много времени даромъ, а подъ конецъ окажется, какъ это случилось и со мною, что еще далеко не со всѣмъ тѣмъ познакомился, съ чѣмъ хотѣлось.

III.

Весенняя свѣжесть и яркость зеленой равнины, среди которой лежитъ Пиза, производили на меня непонятное очарованіе. Молодая природа повсюду прекрасна, въ пизанской равнинѣ она, повидимому, не представляетъ ничего особеннаго, а между тѣмъ, при взглядѣ на этотъ

огромный зеленый коверъ, перерѣзанный по всѣмъ направленіямъ, быстро-бѣгущими свѣтлыми водами каналовъ и рѣчекъ, чувствуешь какой-то радостный восторгъ. Можетъ быть это тѣ синія горы, которыя окаймляютъ равнину, глубокое свѣтлое небо, умѣренная и ровная теплота воздуха, или, наконецъ, этотъ воздухъ самъ по себѣ, его живительное дѣйствіе... Не берусь разбирать причины впечатлѣнія, только я знаю, что среди пизанской равнины, весною, человѣкъ чувствуетъ себя особенно хорошо, и окружающій міръ кажется ему необыкновенно прекраснымъ.

Направляясь къ морю отъ Пизы по дорогѣ, обсаженной тѣнистыми деревьями, скоро теряешь изъ виду и чудную падающую башню и древній изящный соборъ, равнина все больше и больше разстилается, близятся темныя массы деревъ и, наконецъ, вступаешь подъ ихъ широкіе своды. Сначала огромные вязы, опутанные плющами и стоящіе плотными рощами, широкія луговины, на краю которыхъ чернѣютъ могучіе, вѣчно зеленые дубы, а за тѣмъ начинается сплошной лѣсъ пиній. Высокіе, легкіе стволы этихъ сосенъ обнажены почти до самыхъ верхушекъ, но тамъ они вдругъ распадаются на сильныя вѣтви, расходящіяся во всѣ стороны, и образующія большіе плоскіе шатры. Шатры тѣсно другъ съ другомъ сдвигаются и передъ вами безконечная, фантастическая колоннада, поддерживающая не менѣе фантастическіе фронтоны и купола.

Сошедши съ дороги и углубившись нѣсколько въ лѣсъ

я сейчасъ напалъ на цѣлые букеты чудныхъ цикламеновъ [1]). Ихъ круглые темнозеленые листья разстилались на мхѣ, и повсюду виднѣлись кокетливые карминовые цвѣточки. Я наклонился къ этимъ цвѣтамъ, но невольно вздрогнулъ и приподнялся на шумъ и громкое трепетаніе крыльевъ. Изъ куста вспорхнулъ фазанъ и, потянувъ въ чащу лѣса, скоро упалъ въ другой ближайшій кустъ. Обернувшись на дорогу, отъ какого-то другаго шума, я увидѣлъ цѣлую вереницу дромадеровъ, важно выступавшихъ изъ-за деревьевъ со своими погонщиками и вожатыми. Дѣло въ томъ, что значительная часть этого стараго лѣса есть не что иное, какъ королевскій паркъ, — это пизанское кашино, но только оно несравненно обширнѣе и уединеннѣе флорентинскаго. Ѣдучи дальше по лѣсной дорогѣ, я видѣлъ кабана, довольно флегматично вышедшаго изъ лѣсу и остановившагося у дерева почесаться. Мой ветурино остановилъ лошадь и доставилъ себѣ удовольствіе подойти къ звѣрю и прогнать его бичемъ.

Кромѣ кабановъ и фазановъ, въ паркѣ много оленей и дикихъ козъ, кабановъ такъ много, что всѣ луговины ими изрыты. Къ морю кончаются пиніи и на песчаномъ грунтѣ густо засѣли молодыя сосны другой породы. Онѣ, впрочемъ, не подходятъ къ самому морю, прибрежье котораго состоитъ изъ широкой песчаной полосы. На ней растутъ тѣ характерныя приморскія травы,

---

[1]) C. repandum Sibk. et Sm.

которыя какъ-будто получаютъ сизый отливъ своей зелени, отъ волнъ, набѣгающихъ на нихъ во время ураганов.

Тутъ я вспомнилъ далекіе берега Чернаго моря, гдѣ другой песчаной берегъ омываетси другими волнами. Тамъ около нашей турецкой границы, много лѣтъ тому назадъ, я нашелъ тѣ же самыя сизыя *Глауціи* [1]) и *Панкраціи* [2]), которыя были теперь передъ моими глазами около пизанскаго *Гомбо*. Но здѣсь эти растенія еще не были въ цвѣту. Мнѣ живо представилась обступавшая меня тогда закавказская природа, іюльскій палящій жаръ, длинный прибой тяжелыхъ, прозрачныхъ какъ стекло черноморскихъ волнъ и чистый мелкій песокъ, по которому я ступалъ, купаясь, идя отъ берега все впередъ и впередъ и не находя хоть сколько нибудь глубокаго мѣста.

Тогда я досталъ лопату и съ трудомъ вырылъ нѣсколько луковицъ панкрація. Ту же работу я предпринялъ и здѣсь, только безъ лопаты, а потому только напрасно измучился. Цвѣты панкраціевъ очень изящны и ароматны; они бѣлые, крупные и собраны по нѣскольку на верхушкахъ своихъ стеблей, выступающихъ изъ пучковъ длинныхъ сизозеленыхъ листьевъ.

Желтыя глауціи напоминаютъ собою вполнѣ макъ, они и относятся къ семейству маковыхъ, цвѣты у нихъ ранжево-желтые, а плоды въ видѣ длинныхъ стручковъ.

---

[1]) Glaucium fiavum.

[3]) Ptanratium maritimum.

Кромѣ этихъ двухъ травъ, я нашелъ въ цвѣту стелящеюся по песку сизую *люцерну* [1]), сизую приморскую *гречку* [2]), и сочные колѣнчатые стебли соленыхъ травъ.

Въ эту раннюю весеннюю пору, воздухъ надъ моремъ былъ туманный и цвѣтъ водъ принималъ именно тотъ сѣровато-сизый отливъ, которымъ отличались перечисленныя травы.

Пробираясь назадъ чрезъ густой лѣсъ молодыхъ приморскихъ сосенъ, мы постоянно подымали цѣлыя тучи золотистой цвѣточной пыли, летѣвшей съ цвѣтущихъ въ это время [3]) деревъ.

Берегъ былъ одинокъ и пустыненъ, однообразно тянулся прибрежный лѣсъ, глухо гудѣло море, и мы поспѣшили подъ обширные шатры пиній. Лѣтомъ въ Гомбо переселяются или пріѣзжаютъ изъ Пизы для морскихъ купаній, тогда, вѣроятно, оживляется это прибрежье, но въ раннюю весеннюю пору, оно не представляетъ ничего особенно привлекательнаго. За то лѣсъ со своими луговинами, и сливающійся съ нимъ паркъ именно въ это время и начинаетъ манить своею свѣжестью и убранствомъ.

Самый городъ Пиза имѣетъ тотъ же общій характеръ, что и Флоренція, главное различіе заключается въ мѣстоположеніи: Флоренція расположена отчасти на хол-

---

[1]) Medicago marina.

[2]) Polygonum maritimum.

[3]) 5 апрѣля. У насъ сосна цвѣтетъ въ концѣ мая или въ началѣ іюня.

махъ и тѣсно ими окружена, Пиза лежитъ среди гладкой равнины. Здѣсь, какъ и во Флоренціи, Арно крутитъ свои мутныя, желтыя воды: пизанская набережная этой рѣки представляется какъ бы продолженіемъ флорентинскаго Lungarno.

Впрочемъ, я не долго останавливался на осмотрѣ примѣчательностей Пизы; у меня было письмо къ здѣшнему ботанику Піетро Сави, и я поспѣшилъ имъ воспользоваться. Весьма извѣстный своею ученою дѣятельностью, Сави давно уже профессорствуетъ въ древнемъ пизанскомъ университетѣ. Онъ уже довольно старъ, и, сколько я могъ замѣтить, рѣдко совершаетъ тѣ пѣшеходныя экскурсіи, которымъ онъ обязанъ своимъ отличнымъ знакомствомъ съ тосканскою флорою. Притомъ же превосходный ботаническій садъ вполнѣ замѣняетъ ему экскурсіи. Садъ этотъ наполненъ старыми разнообразными деревьями, кустами и травами. Окрестная флора цвѣтетъ въ немъ по мѣрѣ того, какъ она разцвѣтаетъ въ приморскихъ лѣсахъ мареммы, на зеленѣющихъ поляхъ вокругъ города и на высокихъ пизанскихъ горахъ.

У синьора Сави много хорошихъ помощниковъ, какъ между садовниками, такъ, повидимому, и между его учениками. Если, напримѣръ, какой нибудь иностранецъ, или просто охотникъ до ботаники, которыхъ въ Италіи не мало, захочетъ познакомиться со здѣшнею флорою, то профессоръ кличетъ, если не ошибаюсь, Гаэтано. Является Гаэтано и ему даются подробнѣйшія инструкціи насчетъ того, куда слѣдуетъ вести любознательнаго путешественника. Сначала иди по дорогѣ въ Кошино. тутъ на лугахъ на право цвѣтетъ Orchis papilionacea, подальше въ лѣсу, на полянѣ покажешь Romulea Bulbucodium и т. д. Si signore, отвѣчаетъ Гаэтано, прибавляя иногда, что можно еще завернуть въ такое-то мѣсто, за какимъ нибудь рѣдкимъ папоротникомъ или орхисомъ.

Въ очень пространномъ и хорошо содержанномъ ботаническомъ кабинетѣ, у профессора есть Джіованни. Заговорили ли вы о микроскопѣ, сейчасъ раздается голосъ синьора Сави, взывающаго къ Джіованни: Giovanni da mi il mycroscopio. Проворный черноглазый юноша быстро устанавливаетъ микроскопъ Гартнака, и тутъ же показываетъ, какъ дѣлаются въ пизанскомъ ботаническомъ кабинетѣ микроскопическіе препараты съ помощью микротома.

Помощники профессора постоянно приносятъ изъ окрестностей массы цвѣтущихъ растеній, которыя складываются въ прохладный сарай. Часть ихъ сушится для гербарія, часть сейчасъ садится въ огромныя изящныя вазы изъ terra cota, разставленныя въ саду. Въ этихъ то вазахъ превосходно разцвѣтаютъ всевозможные орхисы, офрисы, серапіасы и другія орхидныя въ ихъ собственной землѣ, съ ними принесенной изъ лѣсу, или съ поля.

Такимъ-то образомъ профессоръ Сави приготовляетъ практиковъ ботаниковъ, а между тѣмъ у него есть и библіотека и комната для кабинетныхъ занятій, тоже не остающаяся пустою.

Другая интересная поѣздка моя была въ Сантъ-Юліано—Bagni di S. Giuliano. Тутъ горячіе ключи, и устроены великолѣпныя купальни, въ которыхъ все отдѣлано мраморомъ. Мы быстро проѣхали до Сантъ-Юліано на рѣзвой лошадкѣ въ легкомъ баррагано, но не такъ однако же быстро, чтобы нельзя было судить о превосходномъ состояніи здѣшней культуры. Здѣсь, по выраженію одного ученаго агронома француза [1]), культура доведена до высшей степени совершенства. „Въ этихъ прелестныхъ равнинахъ, говоритъ онъ, даромъ не пропадаетъ ни одного клочка удобренія, ни одного ручейка, ни одного луча солнечнаго“.

Превосходныя шоссейныя дороги, часто обсаженныя тѣнистыми чинарами, перерѣзываютъ по всѣмъ направленіямъ густой и сочно-зеленый коверъ, перерѣзанный еще многочисленными прямыми каналами, въ которыхъ быстро струится прозрачная вода, употребляемая для поливки полей. Все это представилось мнѣ съ особою ясностью и во всемъ своемъ блескѣ, когда я взобрался на каменистыя горы, къ которымъ прислонены дома Сантъ-Юліано. Мы взбирались на горы чрезъ оливковые сады и имѣли случай видѣть, какъ здѣсь постепенно распространяется культура по самымъ, казалось, безплоднымъ скатамъ. Оливковыя деревья здѣсь гораздо крупнѣе, чѣмъ около Флоренціи: они очень стары и развѣсисты. Земля подъ

[1]) Gustave Henzé—L'agriculture de l'Italie septentrionale, rapport A. S· E. M. le ministre de l'agriculture etc. Paris. 1864.

ними очищена и удобрена самымъ тщательнымъ образомъ, но, не смотря на всѣ старанія, изъ темной или красноватой почвы повсюду вылѣзли широкіе, какъ бы сдѣланные изъ свѣтло-зеленаго стекла прицвѣтные листы аройника, необыкновенно оживляющіе пейзажъ.

Мы забрались однако же гораздо выше садовъ и оттуда могли любоваться обширнѣйшимъ видомъ на море, на Пизу, и на дальнія горы. Между камнями росли въ изобиліи очень многіе виды орхидныхъ, ирисы и другія растенія. Спустились мы къ оврагу, поросшему фисташникомъ, такъ же, какъ другими густыми кустами, и довольные своимъ сборомъ, сѣли въ ожидавшій насъ экипажъ, который быстро примчалъ насъ къ дверямъ уютной гостинницы di Gran Bretagna, въ которой совѣтую остановиться и читателю, если онъ посѣтитъ Пизу.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

I.

Очеркъ тосканской флоры. Поѣздка въ Казентину дала мнѣ возможность ознакомиться съ горною лѣсною растительностью Тосканы, окрестности самой Флоренціи и нѣсколько поѣздокъ въ Пизу познакомили меня съ тосканскими долинами и равнинами. Пребываніе въ Специи, окрестности которой я исходилъ пѣшкомъ, дополнили это знакомство, и природа Этруріи представляется мнѣ теперь съ особою живостью. Попробую познакомить и читателя съ этою природою вообще, такъ какъ прежнихъ разсказовъ моихъ о ней еще вовсе недостаточно.

Во первыхъ необходимо обратить вниманіе на населеніе и обработку Тосканы, потому что страна эта подверглась сильнѣйшему измѣненію со стороны человѣка.

Тоскана меньше многихъ изъ нашихъ губерній: она занимаетъ въ прежнихъ политическихъ предѣлахъ своихъ всего 402,53 кв. мили, тогда какъ Московская губернія содержитъ ихъ 590,13, а Воронежская 1210,62. Населеніе Тосканы—1,793,967 по счисленію 1854 г., 4,456

человѣкъ на кв. милю, у насъ въ Московской губерніи—самой населенной изъ всѣхъ—насчитывается 1,580,450 т. е. 2,687 человѣкъ на квадратную милю, въ Европейской же Россіи вообще приходится на кв. милю 663 человѣка.

Населеніе это превосходитъ швейцарское (3,329 на кв. м.), французское (3,676 на кв. м.), и прусское (3,476 на кв. м.), но ниже бельгійскаго (8,442 на кв. м.), и англійскаго (6,516 на кв. м.). Если принять во вниманіе, что вершины Аппенинъ и главныхъ отроговъ ихъ не уступаютъ еще обработкѣ, что маремы до сихъ поръ еще не могутъ быть населены надлежащимъ образомъ, вслѣдствіе вреднаго климата [1]), то населеніе это должно быть сочтено однимъ изъ сильнѣйшихъ въ Европѣ.

Альфонсъ Декандоль въ своемъ большомъ сочиненіи [2]), доказалъ, что человѣкъ имѣетъ несравненно сильнѣйшее вліяніе на переселеніе растеній, нежели всѣ остальныя силы природы, а видъ страны, при равныхъ топографическихъ условіяхъ, зависитъ всего больше отъ ея растительнаго покрова. Тоскана представляетъ тому разительный примѣръ: безчисленные холмы и низкія горы ея можно положительно назвать садомъ, но, не нарушая порядка въ изложеніи, скажу сначала нѣсколько словъ о климатѣ. [3])

Тоскана, не смотря на свое малое протяженіе, подобно

---

[1]) См. Приложеніе VII.

[2]) Geographie botanique raisonnée.

[3]) О климатѣ Италіи вообще см. Schouw—Tableau du climat et de la végetation de l'Italie, Copenhague 1839. 1 т. 2-го не вышло.

всѣмъ горнымъ странамъ довольно разнообразна въ климатическомъ отношеніи. Холмистая часть ея имѣетъ возвышеніе отъ 1000 ф. до 1,200 ф. надъ уровнемъ м., съ долинами понижающимися вообще до 600 и 400 ф., горы ея подымаются до 3000 ф. и выше. Кромѣ того она заключаетъ довольно обширныя низменности на морскомъ берегу, напр. Пизанская и Ливорнская равнины, переходящія въ низменности мареммъ. При такихъ условіяхъ среднія метеорологическія данныя даютъ только приблизительное понятіе о климатѣ. Вотъ распредѣленіе теплоты по мѣсяцамъ въ градусахъ Ц. для Флоренціи сравнительно съ нашимъ Тифлисомъ, лежащимъ впрочемъ значительно южнѣе столицы Италіи (стр. 399).

Морозы во Флоренціи очень рѣдки, только въ нѣкоторые исключительные годы, повторяющіеся чрезъ весьма длинные періоды времени, они, говоря сравнительно, сильны, т. е. доходятъ до 10° Ц. и ниже, тогда какъ въ Тифлисѣ каждый годъ термометръ по нѣскольку разъ падаетъ до означеннаго числа градусовъ ниже 0. Въ прошлую, впрочемъ особенно теплую зиму (1865—66), морозовъ вовсе не было, а на солнцѣ термометръ подымался днемъ нерѣдко до 15° и выше. Не представляя крайностей въ температурѣ, климатъ Флоренціи можетъ считаться умѣреннымъ и ровнымъ. Зима, правда, бываетъ къ концу сыра и дождлива, флорентинцы жалуются, что въ иные годы у нихъ дуетъ холодный горный вѣтеръ, и что ихъ климатъ не постояненъ, особенно зимою. Все это справедливо въ сравненіи съ близь лежащими Ливорно и особенно Пизою, но значительно ослабляется по сравненію съ дѣйствительно не постоянными климатами, каковъ напр. климатъ Петербурга.

Мѣсяцы и врем. года.	Флоренція. (43° 35 С. Ш.)	Тифлисъ. (41° 35 С. Ш.)
Январь.	4,09	0,05
Февраль.	5,59	0,84
Мартъ	8,25	4,62
Апрѣль.	12,29	9,11
Май.	14,85	14,46
Іюнь.	17,41	17,96
Іюль.	19,97	20,57
Августъ.	19,52	19,99
Сентябрь.	16,51	15,13
Октябрь.	12,62	11,04
Ноябрь.	8,15	5,52
Декабрь.	6,01	2,11
Зима.	5,56	0,96
Весна.	11,13	9,39
Лѣто.	18	19,84
Осень.	12,42	10,56
Годъ.	12,34	10,11
Разность.	15,88	20,62

Къ этому можно присоединить слѣдующія данныя для дождей.

Зима.	Весна.	Лѣто.	Осень.	Годъ.
п. д.	п. д.	п. д.	п. д.	п. д.
Флор. 9,53	8,04	4,94	11,89	34,4
Тиф. 3,239	6,494	7,545	3,444	19,72

Ровное распредѣленіе температуры, особенно осенью, зимою и весною, постепенность въ возвышеніи и пониженіи ея служитъ, по всей вѣроятности, главною причиною того, что климатъ Флоренціи и Тосканы вообще есть одинъ изъ самыхъ здоровыхъ. Холера сюда вовсе не показывалась или только появлялась въ видѣ отдѣльныхъ случаевъ, которые не могли распространить эпидеміи и это справедливо не только для прошлогодней, но и для прежнихъ холерныхъ эпидемій.

По климату Флоренціи нельзя впрочемъ вполнѣ судить о климатѣ остальной Тосканы. Пиза напр., отстоящая отъ Флоренціи только на сотню верстъ, пользуется

еще болѣе умѣреннымъ климатомъ: зима ея постояннѣе и теплѣе, весна начинается нѣсколько раньше. Напротивъ того въ горахъ, превышающихъ 2000 ф., выпадаетъ снѣгъ съ конца осени и лежитъ всю зиму до марта, апрѣля и даже начала мая, смотря по высотѣ. Такъ какъ однако же большая часть страны имѣетъ возвышеніе около 600 ф., то горные климаты здѣсь составляютъ исключеніе.

Трудолюбивый тосканскій народъ обработываетъ свою страну прилежно и тщательно. Не только окрестности Флоренціи, но и повсюду мѣстность покрыта сплошь участками, разгороженными по большей части каменными, нерѣдко очень высокими стѣнами. Земля разрыхляется преимущественно заступомъ или мотыгою; вслѣдствіе безпрестанныхъ удобреній и разрыхленій, продолжающихся здѣсь съ незапамятныхъ временъ, она стала уже легко поддаваться работѣ, а уровень ея сильно поднялся, потому что стѣны часто служатъ не только оградами, но и поддержкою почвы. Дороги и дорожки, извивающіяся между садами, или подеріями [1]), часто несравненно ниже стѣнъ и это зависитъ не только отъ естественнаго возвышенія почвы, но, во многихъ случяхъ, отъ искусственнаго поднятія ея удобреніями и даже подвозомъ новой земли. Культура захватываетъ постоянно и каменистыя

[1]) Подерія—участокъ земли подъ пашнею, виноградомъ, оливками и пр.

горы; по крутымъ холмамъ и горамъ подеріи расположены террасами, террасы эти постоянно подымаются все выше и выше: въ крѣпкомъ камнѣ продѣлываются онѣ съ величайшимъ трудомъ и на нихъ приходится нерѣдко накладывать земли, кромѣ той, которая оказывается подъ камнемъ. Обработка уступами и разгородка стѣнами имѣетъ огромное вліяніе на общій видъ Тосканы. Маслины или виноградники лѣпятся на самыхъ крутыхъ отлогостяхъ, окутывая пепельными или яркозелеными полосами и покровами всѣ болѣе низкіе холмы и горы. Оградныя стѣнки, или каменная одежда террасъ, извиваются бѣлыми или бѣловатыми лентами, прерываясь тамъ и сямъ свѣшивающимися деревьями или виноградомъ. Съ возвышенныхъ мѣстъ страна кажется раздробленною на безчисленные участки, представляющіе самый разнообразный видъ, смотря потому, что ереди нихъ воздѣлывается: виноградъ ли съ пшеницею и кукурузою, или преимущественно маслины. Въ равнинахъ эти участки содержатъ преимущественно виноградъ и пшеницу, на отлогостяхъ и на холмахъ — маслины, между которыми однако нерѣдко воздѣлывается еще что нибудь. Темные, стройные кипарисы тамъ и сямъ появляются длинными рядами или цѣлыми букетами; мѣстами высокія пиніи (италіянскія сосны) простираютъ свои широкіе и плоскіе шатры, поддерживаемые высокими, стройными стволами; въ болѣе возвышенныхъ долинахъ пиніи и сосны появляются рощицами, а гдѣ высокіе холмы представляютъ больше пространства, тамъ начинаются

старые каштаны, за ними темный, пихтовый лѣсъ и буки. Въ равнинѣ, кромѣ ярко-зеленыхъ, цвѣтущихъ и кудрявыхъ подерій, прорѣзанныхъ поливными каналами, большіе участки покрыты старымъ лѣсомъ, подобнымъ тому, который я описалъ въ разсказѣ о поѣздкѣ моей въ Пизу. Деревья эти теперь, по большей части, насажены рукою человѣка. Отъ него значитъ приняла растительность Тосканы свой настоящій характеръ.

Когда минуетъ сырая зима, когда все получаетъ восхитительную свѣжесть, зеленѣвшія луговины становятся пушистыми, черныя безжизненныя лозы винограда, висѣвшія какъ канаты съ одного дерева на другое, одѣваются самыми яркими, веселыми побѣгами, стѣнки оградъ украшаются травами, поселяющимися въ ихъ щеляхъ, съ нихъ свѣшиваются вьющіяся розы и множество другихъ кустарниковъ, изъ за нихъ сверху выставляются разнообразнѣйшіе цвѣты, и только тогда можно судить вполнѣ о прелести этой природы: апрѣль и май мѣсяцы, вотъ то время, въ которое она производитъ настоящее впечатлѣніе.

Перехожу, однако же, въ настоящему предмету этой статьи, къ тосканской флорѣ. Изъ того, что я говорилъ, видно, что человѣкъ имѣлъ на нее необыкновенно сильное вліяніе, но онъ не могъ однако уничтожить дикой растительности, онъ не могъ изгнать растительныхъ аборигеновъ страны, и даже присоединилъ къ нимъ множество новыхъ поселенцевъ, часто изъ дальнихъ странъ, которымъ новый климатъ и новая земля пришлись до

того по вкусу, что они ужились при нихъ превосходно и вошли окончательно въ число растительныхъ гражданъ тосканской флоры.

Небольшая Тоскана производитъ 2,358 дикорастущихъ видовъ сѣмянныхъ растеній, тогда какъ центральная Франція т. е. страна занимающая 5 м. гектаровъ производитъ ихъ только 1,530, Европейская Турція съ частицею Азіятской (съ Вифиніею) 2,298 (2,800 предположительно); Кавказскія страны (Закавказье и хребетъ) — 1941 [1]). Въ губерніяхъ Каменецъ-Подольской, Волынской, Кіевской и въ Бессарабской области вмѣстѣ взятыхъ всего 1,599 (1,700 предположительно) сѣмянныхъ растеній, въ Московской — 776 по новой флорѣ Кауфмана, въ Петербургской 776 [2]). Въ Бранденбургской флорѣ, по Ашерзону 1,266, слѣдовательно Тосканская флора есть одна изъ богатѣйшихъ въ Европѣ и на земномъ шарѣ.

Изъ числа 2358 тосканскихъ цвѣтковыхъ растеній, больше 200 деревьевъ или кустарниковъ, не считая многочисленныхъ воздѣлываемыхъ растеній. Въ Бранденбургской флорѣ ихъ только 108, въМосковской и Казанской губерніяхъ по 67, а въ Петербургской 76. Древесныя и кустарныя растенія безъ сомнѣнія больше всего характеризуютъ мѣстность вообще, но разнообразіе или однообразіе лѣсовъ имѣетъ также не малое значеніе. Лѣса тосканскіе, часто весьма разнообразны.

Характерною чертою тосканской флоры необходимо также признать то обстоятельство, что въ числѣ деревянистыхъ породъ ея попадаются не теряющія листа на зиму, такъ называемыя вѣчно зеленыя деревья или кустарники. Таковы нѣкоторые дубы. Одинъ, называемый итальянцами *Ilice (Q. Ilex)* попадается повсюду на мѣстахъ не очень высокихъ и низменностяхъ, около самой Флоренціи, въ ея Кашино, также въ пизанскомъ лѣсу сюда же относится *пробковый дубъ* (Q. suber) и полупробковый (Q. pseudosuber), попадающіеся особенно въ мареммѣ. За тѣмъ *лавры* (Laurus nobilis) *Падубъ* (Ilex aquifolia), *Филирея* (Phillirea vulgaris), *Лавровишенникъ* (Prunus Laurocerasus), *буксы* (Buxus sempervirens), *Лигустры* (Ligustrum vulgare), *мирты* (Mirtus communis), *писташковое деревцо* (P. Lentiscus), *Рожковое* (Ceratonia syliqua), Arbutus Unedo, наконецъ *Олеандръ* (Nerium Oleander) и плющъ (Hedera Helix), который здѣсь необыкновенно разрастается, подымаясь на верхушки деревъ, окутывая ихъ своею густою зеленью и въ то время, когда они стоятъ безъ листа. Я насчиталъ 15 крупныхъ кустарниковъ или деревъ съ вѣчно зеленою листвою, произрастающихъ какъ

[1]) 812 Pynpexmy.

[2]) По Мейеру: Verzeichniss derin Pflanzen welche waehrend der auf allerhöchsten Befehl Iahren 1829 u. 1830....... eingesamelt worden sind. 1831.

Это число безъ сомнѣнія очень слабо, оно по всей вѣроятности должно возрасти до 2,500, если не выше, но эта страна занимаетъ 5585,33 кв. м. т. е. больше чѣмъ въ 13 разъ обширнѣе Тосканы.

въ Тосканѣ, такъ и въ остальной Италии. Кромѣ нихъ можно еще назвать много мелкихъ [1]) постоянно зеленѣющихъ кустарниковъ, если же присоединить садовыя растенія, изъ которыхъ многія растутъ, какъ у себя дома, то можно представить вдвое или даже втрое длиннѣйшій списокъ постоянно зеленѣющихъ растеній. Итальянскіе садовники особенно любятъ пользоваться этими деревьями и кустарниками для сохраненія зелени въ своихъ садахъ на весь годъ. Газонъ замѣняютъ они низко подстриженными миртами, буксами, лигустрами; кипарисы, туйи, разныя породы можевельника, разнообразнѣйшія сосны, нѣсколько видовъ переселенныхъ изъ Америки чудныхъ магнолій, лавры и лавровишенники образуютъ по большей части главную массу садовъ [2]).

Крупныя вьющіяся растенія составляютъ другой признакъ подъ-тропической растительности: большіе плющи, повсюду одичавшій виноградъ, *Сассапарель* (Smilax aspera), *Тамусъ,* образуя въ равнинныхъ лѣсахъ непроходимыя части, напоминаютъ уже о густыхъ тропическихъ лѣсахъ.

Порядокъ разцвѣтанія различныхъ растеній также можетъ превосходно характеризовать не только флору, но и самый климатъ страны. Извѣстно, что большинство

[1]) Ruscus aculeatus, hypophyllus, hypoclossus; нѣсколько *Эрикъ*: Ericaarborea, scoparia, mulilora etc. и *барвинки* (Vinca minor, major), — Rhododendron ferrugineum, также знакомыя намъ черника, голубика, брусника, и даже клюква.

[2]) Таковъ напр. садъ *Боболи* при дворцѣ Питти!

растеній для проростанія своихъ сѣмянъ и для роста требуетъ температуры выше $+3^{\circ}$ Ц, многія даже выше $+5^{\circ}$, а нѣкоторыя еще несравненно выше. Слѣдовательно, если мы находимъ въ странѣ среди зимы, не только прорастающія сѣмена, но еще растенія, цвѣтущія или пускающія новые побѣги, то мы по этому можемъ составить довольно вѣрное понятіе о состояніи зимней температуры. Словомъ, страна, гдѣ существуетъ зимняя флора [1]), этимъ самымъ уже весьма рѣзко отличается отъ тѣхъ, гдѣ растительность засыпаетъ на зиму, гдѣ она вполнѣ цѣпенѣетъ, не показывая и признака жизни.

Въ Тосканѣ такой сонъ одолѣваетъ далеко не всѣ растенія. Всю зиму трудится тосканскій земледѣлецъ надъ разрыхленіемъ своей земли и даже отчасти надъ засѣваніемъ ея, всю зиму на холмахъ, на поляхъ и среди рощей тосканскихъ разцвѣтаетъ то или другое растеніе, или доводитъ до зрѣлости свои плоды, или только пускаетъ листъ за листомъ, приготовляясь зацвѣсть при первыхъ лучахъ весенняго солнца. Больше 60 растеній цвѣтутъ здѣсь въ декабрѣ, январѣ или февралѣ. Между этими зимними растеніями насчитываются не только скромныя, мелкоцвѣтныя травы, или рано цвѣтущія деревья, но и многія изъ красивѣйшихъ. Ивы и другія сережкоцвѣтныя, цвѣтущія весьма рано и у насъ, цвѣтутъ и въ

[1]) Не флоры въ зимнемъ платьѣ, какъ говоритъ Вилькомъ, разумѣя тутъ лишайники и нѣкоторые поздніе мхи, прозябающіе среди снѣговъ.

Тосканѣ не многимъ раньше, [1]) но между зимними растеніями являются нѣкоторыя Амариллисовыя. Такъ одинъ Нарциссъ (N. Puccinellii Pal.) цвѣтетъ около Лукки и въ другихъ мѣстахъ съ января до марта, другой (N. Bertolonii Pal.) зацвѣтаетъ въ концѣ декабря, третій въ февралѣ (N. papyraceus Gowl.), въ это же время распускается всѣмъ извѣстный Narcissus pseudo-Narcissus, также какъ хорошенькій *Leucojum vernum,* и *подснѣжникъ* (Galanthus nivalis). Сюда надо присоединить нѣсколько изящныхъ Ирисовыхъ, [2]) одинъ дикій Гіацинтъ [3]), странный Аройникъ (Arisarum Caudatum), душистую фіалку (Viola odorata), нѣсколько *геллеборовъ, барвинокъ* (Vinca media) и пр.

Едва только кончается зима, въ началѣ марта, когда мы еще считаемъ себя въ февралѣ, начинается весенняя флора, состоящая изъ 460 растеній. Она отличается большимъ количествомъ лилейныхъ: тогда слѣдуютъ одни за другими многочисленные виды тосканскихъ тюльпановъ [4]), мелкихъ гіацинтовъ, крупно-цвѣтныхъ Ирисовъ, затѣйливыхъ, по формѣ своихъ цвѣтовъ, орхидныхъ, барвинки тогда укрываютъ своею свѣжею зеленью и звѣздообразными лиловосиними цвѣтами почву рощей и лѣсовъ; къ

[1]) Salba L. цвѣтетъ въ Тосканѣ въ апрѣлѣ, въ Москвѣ въ маѣ, то же S. amygdalina L., и т. д.

[2]) Шафраны (Cr. biflorus, C. vernus), Romulea Bulbocodium Sch. et Mons.

[3]) Botryantus vulgaris Kunth.

[4]) Ихъ всего 12.

нимъ присоединяются разныя орхидныя, весенніе виды нарциссовъ, ирисовъ, яркіе красные цвѣты анемонъ, фіалки, цикламены, наконецъ повсюду на открытыхъ сухихъ мѣстахъ заблистаютъ огненные маки, и тогда можно считать, что весна стала переходить въ лѣто, въ 3 мѣсяца котораго цвѣтетъ въ Тосканѣ 1800 растеній, т. е. слишкомъ вдвое больше, чѣмъ у насъ съ конца апрѣля до сентября.

Садоводство, особенно цвѣтоводство, въ Тосканѣ и въ Италіи вообще, не находится на той степени совершенства, на которой оно находится въ остальной Европѣ и даже въ нѣкоторыхъ мѣстахъ у насъ, но превосходный климатъ, обще-распространенный, давнишній вкусъ къ цвѣтамъ причиною, что самые бѣдные сады наполнены множествомъ ароматическихъ и изящныхъ травъ, также какъ разнообразными деревьями. Здѣсь еще не гоняются за безчисленными формами георгинъ, розановъ, віоль и проч., мало видишь узорчатыхъ цвѣтниковъ, но въ древнихъ ботаническихъ садахъ [1]) любуешься старыми деревьями, переселившимися сюда изъ дальнихъ странъ, насаженными руками знаменитыхъ ботаниковъ въ тѣ времена, когда у насъ, напримѣръ, никто и не подозрѣвалъ о существованіи наукъ вообще, и ботаники въ особенности,

[1]) Ботаническій садъ въ Пизѣ основанъ въ 1544 г. Giardino dei Semplici во Флоренціи существуетъ уже 200 лѣтъ. При Павіанскомъ университетѣ, основанномъ въ 1361, есть также большой ботаническій садъ. Падуанскій ботаническій садъ основанъ въ 1546. Парижскій Jardin des plantes начался въ 1635 г.

когда еще и въ остальныхъ странахъ Европы только заводились ботаническіе сады. Теперь садоводство Англіи, Франціи, Голландіи, Бельгіи и Германіи, опередило италіанское, но старые сады, родоначальники всѣхъ европейскихъ, остались на своихъ мѣстахъ и почтенныя деревья, посаженныя во времена возрожденія европейской цивилизаціи, пускаютъ каждый годъ новые и новые побѣги. Они бережно охраняются, а вокругъ нихъ закипѣла теперь новая дѣятельность, которая ручается въ будущемъ за ихъ процвѣтаніе. Разнообразіе дикорастущихъ растеній, слѣдовательно, еще въ высокой степени усиливается садовыми деревьями и кустарниками, которые разсѣяны повсюду около городовъ и виллъ. Многія изъ нихъ цвѣтутъ или раннею весною, или глубокою осенью [1]), наконецъ агавы и особенно кактусы, мѣстами совершенно одичавшіе, придаютъ мѣстности, гдѣ ихъ много, совершенно чуждый для европейца, американскій видъ.

Такая богатая флора, безъ сомнѣнія, представляетъ для ботаника и богатый матеріалъ для изученія. Изъ разсказовъ о моихъ переѣздахъ и походахъ видно, что я старался ознакомиться съ этою флорою сколько могъ, пользуясь тѣми весенними мѣсяцами, которые мнѣ удалось провести въ Тосканѣ и въ Специи. Флора эта для русскаго тѣмъ любопытна, что она представляетъ превосходный образецъ флоры бассейна Средиземнаго моря, флоры

---

[1]) Такъ напр. Mespilus Japonica зацвѣтаетъ въ ноябрѣ, а плоды его поспѣваютъ весною.

очень характерной, образующей особую растительную область и простирающуюся по всѣмъ берегамъ Средиземнаго моря, со включеніемъ не только африканскаго берега, но также Малой Азіи. Эта область захватываетъ частію и наши черноморскіе берега: Крымъ и Закавказье, гдѣ она встрѣчается съ растеніями флоры восточной, южнокаспійской и иранской. Она, можно сказать, замираетъ въ Абхазіи, Имеретіи и Гуріи, не переходя малый Кавказъ, за которымъ преобладаютъ азіатскія растительныя формы.

Кромѣ представленныхъ мною характерныхъ чертъ описанной флоры, какъ флоры весьма багатой, разнообразной и носящей уже признаки полу-тропической растительности, не лишнее указать на особенно выдающіяся въ ней растительныя группы. Если расположить семейства растеній данной флоры по числу ихъ видовъ, такъ чтобы въ главѣ поставить самое обширное семейство, то первыя 7 или 8 семействъ, будучи самыми обширными, лучше всего характеризуютъ флоры; тутъ обращается вниманіе на слѣдующія обстоятельства: 1) какія это семейства, 2) въ какомъ порядкѣ они слѣдуютъ одно за другимъ, 3) каково абсолютное число ихъ видовъ и 4) каково ихъ процентное содержаніе. Для тосканской флоры это сложноцвѣтныя, мотыльковыя, злаки, крестоцвѣтныя, зонтичныя и губоцвѣтныя. Затѣмъ слѣдуютъ осоковыя, гвоздичныя, розоцвѣтныя [1]) и пр. Слож-

---

[1]) Послѣднія два семейства также какъ Scrophularineae въ одинакомъ числѣ.

ноцвѣтныя, мотыльковыя и злаки суть самыя обширныя семейства царства вообще, они далеко превосходятъ числомъ видовъ всѣ остальныя [1]), слѣдовательно они должны въ большинствѣ странъ находиться въ главѣ семействъ. Такъ оно и оказывается на дѣлѣ, но порядокъ ихъ измѣняется и именно въ этомъ его измѣненіи проявляется характеръ той или другой флоры. Въ холодныхъ и умѣренныхъ странахъ первыя 2 мѣста занимаютъ сложноцвѣтныя и злаки; злаки нерѣдко даже являются первыми по своей многочисленности, за ними нерѣдко слѣдуютъ осоки. Это указываетъ на обширные луга тѣхъ странъ, луга, состоящіе преимущественно изъ злаковъ, а въ сырыхъ мѣстахъ также изъ осокъ. Еще въ центральной Франціи 2 первыя мѣста заняты сложноцвѣтными и злаками, около Монпелье злаки уже оттѣснены на 3-е мѣсто бобовыми, замѣнившими ихъ мѣсто; значитъ тамъ на лугахъ къ злакамъ подмѣшивается большое количество клеверовъ, люцернъ, эспарцетовъ и другихъ, называемыхъ въ народѣ горошками. Въ Тосканѣ замѣчается тоже самое [2]). Послѣ злаковъ, занимающихъ

¹) Сложноцвѣтныхъ по Дек. 8558 в., бобовыхъ 3926, злаковъ 3044, губоцвѣтныхъ 2401. Ни въ одномъ изъ остальныхъ не насчитывается даже до 2000. Только 9 семействъ кромѣ названныхъ содержатъ 1000 или больше видовъ, а именно Orchideae—1980, Scrophularineae—1879, Solaneae—1275, Cyperaceae — 1722, Acanthaceae—1481, Borragineae—1173, Liliacae—1102, Umbelliferae—1016, Asclepiadeae—1013.

²) Такъ, напримѣръ, клеверовъ (Trifolium) въ Тосканѣ 44 вида, а всѣхъ клеверовыхъ (Medicago, Trygonella, Lotus и пр.) 91 видъ. Во всей Германіи клеверовъ только 40 в., въ Русской Имперіи, т. е. со включеніемъ Сибири, Крыма и Кавказскихъ странъ 54, въ южной Россіи только 21, на Кавказѣ 48.

тамъ 3-е мѣсто, идутъ крестоцвѣтныя, потомъ зонтичныя и губоцвѣтныя, растенія, цвѣтущія преимущественно лѣтомъ, впродолженіе котораго они вырабатываютъ свои сильные ароматы. Въ центральной Франціи 4-е мѣсто, какъ и въ Тосканѣ, занято крестоцвѣтными, но на мѣстѣ зонтичныхъ оказываются осоковыя. Около Монпелье тоже, что въ Тосканѣ.

Если же обратимъ вниманіе на зонтичныя и губоцвѣтныя, составляющія очевидно въ Тосканѣ характерныя семейства, то увидимъ, что число ихъ видовъ вполнѣ это подтверждаетъ: 107 зонтичныхъ, тогда какъ въ богатой флорѣ центральной Франціи, занимающей 5 милліоновъ гектаровъ, ихъ только 73, во всей Германіи только 158, въ нашемъ громадномъ государствѣ 331, а въ южной Россіи только 97.

Губоцвѣтныхъ въ Тосканѣ 91 видъ, въ центральной Франціи 65, во всей Германіи 101, въ Русской Имперіи 226, въ южной Россіи 87.

Число луковичныхъ—лилейныхъ и амариллисовыхъ,—цвѣтущихъ большею частію раннею весною, нерѣдко даже зимою, составляетъ также характерную черту тосканской флоры. Вмѣстѣ ихъ 95: 66 лилейныхъ и 29 амариллисовыхъ. Въ центральной Франціи лилейныхъ меньше 30, амариллисовыхъ нѣсколько видовъ, во всей

Германіи лилейныхъ 80, амариллисовыхъ 10, въ Русской Имперіи лилейныхъ 166, амариллисовыхъ 9.

Укажу еще на 61 видъ орхидныхъ, изъ которыхъ многія отличаются не только своими странными и красивыми цвѣтами, но и тѣмъ, что появляются въ очень большомъ числѣ [1]). Въ центральной Франціи ихъ всего 38, во всей Германіи 61, какъ въ Тосканѣ, въ Русской Имперіи 99, а въ южной Россіи 28.

Если мы захотимъ, послѣ приведенныхъ данныхъ, охарактеризовать тосканскую флору въ краткихъ чертахъ, то можемъ выразиться такъ.

Флора Тосканы, этой холмистой и частью горной страны, прилежащей къ морю, относится къ флорѣ бассейна Средиземпаго моря; она подверглась сильному измѣненію отъ культуры. Вѣчно зеленыя маслины, дубы, кипарисы и виноградъ, висящій гирляндами между низкими деревьями, больше всего имѣютъ вліяніе на общій видъ страны. Богатствомъ и разнообразіемъ эта флора превосходитъ большинство флоръ другихъ странъ, лежащихъ съ нею подъ одною широтою. Среди лѣсовъ ея округа, особенно равнинныхъ, замѣтное мѣсто принадлежитъ вьющимся деревянистымъ растеніямъ, вѣчно зеленымъ деревьямъ и кустарникамъ. На ея лугахъ на-

[1]) Такъ, напримѣръ, когда цвѣтутъ разные виды рода Serapias, то они бросаются въ глаза своимъ количествомъ и странною формою своихъ крупныхъ цвѣтовъ. Тоже можно сказать о многихъ орхисахъ.

чинаютъ преобладать травы съ широкими сложными листьями изъ группы бобовыхъ.

Жизнь растительная въ предѣлахъ тосканской флоры не прекращается во весь годъ; замедляясь только зимою, она открывается съ конца этого времени года обильными луковичными травами съ крупными, ярко окрашенными цвѣтами изъ группъ лилейныхъ и амариллисовыхъ, а переходя въ лѣто, развиваетъ во множествѣ сильно ароматныя растенія изъ группъ зонтичныхъ и губоцвѣтныхъ.

Сады ея представляютъ огромное разнообразіе, вслѣдствіе переселенія растенія изъ дальнихъ странъ, начавшееся въ Этруріи прежде, чѣмъ въ большинствѣ странъ западной Европы.

II.

Березу можно назвать характернымъ русскимъ деревомъ, потому что она нигдѣ не попадается такими сплошными и обширными лѣсами, какъ въ сѣверной Россіи. Но она распространена однакоже отъ Гренландіи до восточной Сибири, попадаясь въ Европѣ даже подъ 71° с. ш. На югъ она имѣетъ двойное распространеніе: равнинное и горное. Въ равнинахъ растетъ она въ Европѣ не дальше 47° с. ш., въ горахъ же видѣлъ я ее и около Тифлиса, и на нашей турецкой границѣ, и около Комскаго озера и въ Аппенинахъ Тосканы.

Мнѣ казалось что дерево, пользующееся такимъ обширнымъ географическимъ распространеніемъ особенно удобно для изученія тѣхъ измѣненій, которыя могутъ произойти подъ вліяніемъ климата во внутреннемъ строеніи той или другой изъ его частей. Дѣйствительно: строеніе березовой коры изъ разныхъ мѣстъ показало мнѣ наглядныя различія. Толщина коры у аппенинской березы значительнѣе чѣмъ у многихъ изслѣдованныхъ мною образцевъ изъ другихъ странъ, напр. изъ подъ Москвы, изъ подъ Парижа и пр. Главное же различіе заключается въ необыкновенномъ развитіи особой ткани, сопровождающей лубъ. Эта ткань образуетъ крупные, угловатые комочки необыкновенной крѣпости, какъ бы каменистые, и состоитъ изъ неправильно угловатыхъ клѣточекъ съ такими толстыми стѣнками, что внутренняя полость ихъ почти исчезаетъ. Подобныя клѣточки попадаются и въ корѣ всѣхъ березъ, но ни въ одной не находилъ я такихъ крупныхъ комковъ этой каменистой ткани. Когда кора высыхаетъ и спадаетъ, то каменистые комки образуютъ выпуклины, опредѣляющія на поверхности ствола морщины и бугорки.

Я привожу этотъ фактъ, какъ примѣръ мѣстнаго вліянія на внутреннее строеніе растенія, дальнѣйшія изслѣдованія можетъ быть откроютъ еще болѣе глубокія измѣненія и если они окажутся дѣйствительно зависящими отъ вліянія климата или другихъ мѣстныхъ условій, то нельзя будетъ не обращать на подобныя явленія особаго вниманія.

III.

Iris tuberosa. Растеніе характерное для Италіи. Оно относится къ семейству Ирисовыхъ или *Касатиковыхъ*. Цвѣтокъ его распускается около Флоренціи, гдѣ это растеніе очень обильно, въ мартѣ мѣсяцѣ. Онъ очень нѣженъ, отогнутыя части его наружныхъ покроволистиковъ темнаго коричневатаго цвѣта съ бархатнымъ отливомъ, а основаніе ихъ и лепестковидныя рыльца зеленоватыя и стеклянистыя. Листья четырехъ-гранные.

IV.

Rusucs aculeatus. Любопытный небольшой кустарникъ, обильно растущій въ рощицахъ около Флоренціи. Мелкіе цвѣточки его, распускающіеся начинаясь съ февраля, сидятъ на срединѣ листообразныхъ частей. Красныя, крупныя ягоды созрѣваютъ зимою и расположены на тѣхъ же листообразныхъ частяхъ, которыя считаются ботаниками за вѣтви, но которыя совершенно сходны съ листьями по формѣ. Развитіе ихъ, ограниченность роста, то обстоятельство, что на нихъ появляются прямо маленькіе листики, тогда какъ листъ непосредственно листа не производитъ—все это подтверждаетъ приведенное мнѣніе ботаниковъ, показывая въ тоже время, что природа не подчиняется рѣзкимъ разграниченіямъ и опредѣленіямъ.

V

Итальянская солома составляетъ предметъ важной торговли и одинъ изъ источниковъ богатства Тосканы. Промышленность эта возникла и получила свое истинное значеніе только въ началѣ нашего столѣтія. Чтобы дать понятіе о важности соломеннаго производства для Италіи, приведу нѣсколько данныхъ изъ отчета Гёве о земледѣліи Италіи.

Вывезено изъ Тосканы.

	шляпъ на фр.	полосъ на фр.	соломы на фр.
Въ 1851 году	4,371 438	3,195,864	116,315
» 1852 »	6,615,399	3,414,267	281,678
» 1853 »	9,081,966	4,354,015	167,914
» 1854 »	5,843.960	4,434,212	79,810
» 1855 »	12,300,985	6,612,770	25,664

Всего въ 1855 году вывезено на 19,476,928 франковъ.

На соломенныя издѣлія употребляется пшеница и рожь. Первая впрочемъ несравненно чаще, хотя ржаная солома вообще тоньше и бѣлѣе. Лучшія, самаго высокаго достоинства шляпы, доходящія иногда цѣною до 2 и 3 тысячъ франковъ, выдѣлываются именно изъ ржаной соломы.

Пшеница, идущая на плетеніе, называется *grano marzuolo* — мартовская пшеница. Это особая разновидность обыкновенной бѣлой остистой пшеницы, описанной у Мецгера подъ буквами *a* и *a a*. Особенность ея за-

виситъ отъ обработки. Она воздѣлывается на легкихъ, песчаныхъ и тощихъ почвахъ, преимущественно въ горахъ; около самой Флоренціи ея почти вовсе нѣтъ. Ее присѣятъ въ февралѣ и притомъ такъ густо, что зерно приходится почти къ зерну: на гектаръ высѣвается 10 гектолитровъ. Сборъ происходитъ, по нашему стилю, послѣ первой половины или въ концѣ мая. Когда пшеница окончательно выколосится, но еще зелена, ее осторожно вырываютъ съ корнемъ. Зеленую солому вяжутъ небольшими стопами и кладутъ тутъ же на полѣ кучами. Черезъ 2 или 3 дня кучи раскладываются опахалами на лугахъ или еще лучше на каменистыхъ руслахъ изсякшихъ рѣкъ. Тутъ солома выбѣливается дѣйствіемъ росы и солнца. При этомъ тщательно наблюдаютъ, чтобы на солому не пало ни одной капли дождя, потому что каждая капля воды оставляетъ на соломѣ ничѣмъ не выводимое пятно.

Выбѣленную солому отбираютъ, отборка состоитъ въ отдѣленіи колѣна, несущаго колосъ отъ остальной ея части. Это верхушечное колѣно даетъ лучшіе сорты соломы и его никогда не смѣшиваютъ съ остальными. Затѣмъ, разобранную солому связываютъ пучками и складываютъ въ магазины, гдѣ она можетъ сохраняться неопредѣленно долгое время.

Солома, назначенная въ работу, подвергается еще слѣдующимъ операціямъ. Ее сортируютъ на 135 номеровъ для пшеницы и на 180 — для ржи. Высокіе номера означаютъ наибольшую тонкость, номеръ 30 самый толстый. Послѣ

этого происходитъ перебѣленіе. Солому сильно вымачиваютъ въ водѣ, сушатъ и ставятъ стоймя въ ящики съ двойнымъ дномъ, подъ которыми раскладываютъ каленые угли. На угли бросаютъ сѣрнаго цвѣта. Образующаяся при этомъ сѣрнистая кислота, подымаясь парами, выбѣливаетъ солому окончательно. Приготовленный такимъ образомъ матеріалъ сдается наконецъ въ работу. Однѣ работницы занимаются исключительно плетеніемъ шляпъ или полосъ, другія ихъ сшиваніемъ. Шляпа самаго высокаго достоинства требуетъ годовой работы двухъ мастерицъ. Въ 1864 году промышленность, о которой идетъ рѣчь, доставляла работу 100,000 человѣкамъ.

Въ южной Германіи пробовали разведеніе мартовской итальянской пшеницы, она хорошо удавалась, но дождливый климатъ препятствуетъ выгодной выдѣлкѣ соломы. Бѣленіе, совершающееся на солнцѣ и росѣ требуетъ довольно продолжительной и сплошной ясности неба, притомъ же въ началѣ лѣта, когда дожди довольно обильны и часты въ Германіи.

Можетъ быть континентальный климатъ средней Россіи, напр. Астраханской, Саратовской, Оренбургской, Самарской и смежныхъ съ ними губерній, — представилъ бы болѣе благопріятныя условія.
